

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>C07K 14/00</b></p>	<p><b>A2</b></p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/50284</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 7. Oktober 1999 (07.10.99)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/02055</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 26. März 1999 (26.03.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 13 799.0 27. März 1998 (27.03.98) DE</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: ROSENTHAL, André [DE/DE]; August-Strasse 49, D-10119 Berlin (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RUMP, Andreas [DE/DE]; Leutraer Weg 3a, D-07745 Jena (DE). HESS, Jochen [DE/DE]; Sterngrasse 4, D-97294 Unterple- ichfeld-Burggrumbach (DE). AIGNER, Thomas [DE/DE]; Am Europakanal 40, D-91056 Erlangen (DE). WIRTH, Thomas [DE/DE]; Rotkreuzstrasse 7, D-97080 Würzburg (DE).</p> <p>(74) Anwalt: VOSSIUS &amp; PARTNER; Postfach 86 07 67, D-81634 München (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i></p>
<p>(54) Title: NUCLEIC ACID MOLECULES WHICH CODE PROTEINS INFLUENCING BONE DEVELOPMENT</p> <p>(54) Bezeichnung: NUCLEINSÄUREMOLEKÜLE, CODIEREND PROTEINE, DIE DIE KNOCHENENTWICKLUNG BEEIN- FLUSSEN</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to nucleic acid molecules which code proteins influencing bone development in mammals, and to the corresponding coded proteins, antibodies and pharmaceutical and diagnostic compositions. The invention also relates to transgenic animals which express said proteins and to animals in which the corresponding gene is inactivated and which have an extension of the bone.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Beschrieben werden Nucleinsäuremoleküle codierend Proteine, die die Knochenentwicklung in Säugern beeinflussen, ebenso wie die codierten Proteine, Antikörper und pharmazeutische und diagnostische Zusammensetzungen. Ferner werden transgene Tiere beschrieben, die die beschriebenen Proteine exprimieren, und Tiere, bei denen das entsprechende Gen inaktiviert ist und die eine Verlängerung der Knochen aufweisen.</p>		

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

**Nucleinsäuremoleküle, codierend Proteine, die die  
Knochenentwicklung beeinflussen**

Die vorliegende Erfindung betrifft Nucleinsäuremoleküle codierend Proteine, die die Knochenentwicklung in Säugern beeinflussen, die codierten Proteine, sowie diagnostische und pharmazeutische Zusammensetzungen enthaltend derartige Nucleinsäuremoleküle oder Proteine. Die Erfindung betrifft ferner transgene nicht-menschliche Säuger, die mit den beschriebenen Nucleinsäuremolekülen transformiert sind oder die eine veränderte Expression der beschriebenen Proteine aufweisen.

Beim Menschen sind eine Reihe von Erbkrankheiten bekannt, die zu Wachstums- und Entwicklungsstörungen der Knochen führen. Hierzu zählen beispielsweise spondyloepiphysäre Dysplasien und Achondroplasie. Die genauen genetischen Ursachen derartiger Störungen sind in der Regel nicht geklärt und therapeutische

Ansätze oder diagnostische Verfahren zur Früherkennung stehen größtenteils nicht zur Verfügung.

Die Aufklärung der Ursachen solcher Wachstums- und Entwicklungsstörungen sowie die Bereitstellung möglicher therapeutischer Ansätze und Diagnostikverfahren zur frühzeitigen Erkennung solcher Störungen erfordert die Identifizierung und Isolierung von Genen, die an der Regulation entsprechender Wachstums- und Entwicklungsprozesse beteiligt sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, Nucleinsäuremoleküle zur Verfügung zu stellen, deren Expressionsprodukt Wachstums- und Entwicklungsprozesse, insbesondere im Zusammenhang mit Knochen, bei Tieren und Menschen beeinflusst.

Diese Aufgabe wird durch die Bereitstellung der in den Patentansprüchen bezeichneten Ausführungsformen gelöst.

Somit betrifft die vorliegende Erfindung Nucleinsäuremoleküle, die eine Nucleotidsequenz umfassen, die die in Seq ID No. 9 oder in Seq ID No. 14 dargestellte Aminosäuresequenz codiert, sowie Nucleinsäuremoleküle, die die in Seq ID No. 8 oder Seq ID No. 13 dargestellte Nucleotidsequenz, insbesondere die codierende Region, umfassen. Dabei können solche Nucleinsäuremoleküle die entsprechenden codierenden Regionen in zusammenhängender Form enthalten oder auch unterbrochen durch nichtcodierende Regionen. Daher können solche Moleküle auch genomische Sequenzen sein, bei denen die codierenden Regionen (Exons) durch nichtcodierende Regionen (Introns) unterbrochen sind. Es wurde überraschenderweise gefunden, daß das von einem solchen Nucleinsäuremolekül codierte Protein ein Protein ist, dessen Inaktivierung in Säugern zu einer Verlängerung der Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen führt. Aufgefunden wurden derartige Nucleinsäuremoleküle im Zusammenhang mit der Erzeugung einer sogenannten transgenen "Donor"-Maus, d.h. einer Maus, die als Spender für ein künstliches Protein dienen sollte. Dieses künstliche Protein sollte in bestimmten Geweben der "Donor"-Maus



exprimiert werden, ohne jedoch in dieser Maus eine Funktion zu haben. Erst nach Kreuzung der Donor-Maus mit einer geeigneten transgenen Empfänger-Maus sollte das Protein wirksam werden und bestimmte Gene der Empfänger-Maus aktivieren. Transgene Donor-Mäuse sind schon des öfteren erzeugt worden. Normalerweise zeigen sie keinen Phänotyp, da das künstliche Gen einfach in befruchtete Eizellen gespritzt wird und sich rein zufällig in irgendeinem Bereich des murinen Genoms integriert. Da lediglich etwa 5 % des Genoms codierend sind, ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Defekt in einem essentiellen Gen verursacht wird entsprechend gering. Hinzu kommt, daß das Säugergenom diploid ist, d.h. alle Gene sind in doppelter Ausführung vorhanden. Daher sind die meisten Mutationen rezessiv, d.h. sie kommen nicht zur Ausprägung: dem mutierten Gen steht eine voll funktionsfähige Kopie gegenüber, die den erzeugten Defekt kompensieren kann.

Überraschenderweise zeigte die erzeugte Donormaus einen extrem auffälligen Phänotyp: alle Knochen (mit Ausnahme der des Schädels) sind um das 1,3- bis 1,5-fache verlängert. Infolgedessen ist die transgene Maus etwa 1,5 mal länger als der entsprechende Wildtyp (siehe Fig. 1). Dieser Phänotyp ist dominant und wird stabil weitervererbt, d.h. bei Kreuzung einer transgenen Mutane mit einer gesunden Wildtyp-Maus zeigen 50 % der Nachkommen den oben beschriebenen Phänotyp.

Die genetische Analyse dieser Maus ergab, daß durch die Insertion der DNA für das in der Maus zu produzierende künstliche Protein in das Genom der Maus ein Gen inaktiviert wurde. Um herauszufinden, welches Gen (oder welche Gene) für den beobachteten Phänotyp verantwortlich sind, wurde der mutierte Bereich des Genoms der transgenen Maus in Bakterien subcloniert. Die Lokalisierung des mutierten Bereiches im Genom der Maus und die anschließende Subclonierung waren möglich, weil die Nucleotidsequenz des eingeführten künstlichen Gens bekannt war und diese Information in entsprechenden molekularbiologischen Experimenten genutzt werden konnte.

Zur Identifizierung des Gens, das im folgenden LOBO-Gen ("long bones") genannt wird, wurden 6 kb aus dem subclonierten Bereich

der transgenen Maus sowie zunächst 87 kb (SEQ ID NO: 5 und 6) und dann insgesamt 138 kb (SEQ ID NO: 10 bis 12) aus der entsprechenden homologen Region der Wildtyp-Maus sequenziert. Eine detaillierte Computeranalyse der Sequenzdaten führte zur Identifizierung eines Gens, das aus mindestens 13 codierenden Abschnitten ("Exons") besteht und mindestens 110 000 Basen lang ist, wahrscheinlich aber sehr viel länger. Der zunächst identifizierte, codierende Bereich der murinen genomischen Sequenz trägt die Information für 393 Aminosäuren (siehe Seq ID No. 2). Aufgrund der erhaltenen murinen Sequenzdaten wurde eine DNA-Sonde konstruiert, mit deren Hilfe ein humaner P1 Clon isoliert wurde, der das menschliche LOBO-homologe Gen trägt. Die Sequenz der zunächst sequenzierten 13,3 kb langen Region ist in Seq ID NO. 7 dargestellt. Die Sequenz der isolierten und identifizierten codierenden Bereiche (Exons) dieses Gens ist in Seq ID No. 3 dargestellt, ebenso wie die davon abgeleitete Aminosäuresequenz. Die Sequenz der anschließend sequenzierten 311 kb langen Region ist in Seq ID No. 15 bis 21 dargestellt. Die Sequenz der darin identifizierten codierenden Regionen (Exons) ist in SEQ ID NO. 13 dargestellt, die davon abgeleitete Aminosäuresequenz in SEQ ID No. 14. Mit Hilfe der genomischen Sequenzinformation konnte anschließend eine vollständige, 3100 bp lange cDNA des murinen LOBO-Gens isoliert werden (SEQ ID NO: 8). Von diesen 3100 bp sind 1857 Basen vom 3'-Ende durch die genomische Sequenzierung abgedeckt. Für diesen Abschnitt ist daher auch die Exon/Intron-Struktur bekannt: es gibt 12 Exons, die vom 3'-Ende her aufsteigend numeriert werden, d. h. das am weitesten 3' gelegene Exon trägt die Nummer 1, das äußerste, bisher identifizierte Exon die Nummer 12. Mit Hilfe der durch die vorliegende Erfindung zur Verfügung gestellten Sequenzdaten ist es möglich mittels Standardverfahren, z.B. chromosomal walking, die noch fehlenden Bereiche des Gens zu isolieren und charakterisieren. Die murine cDNA trägt die Information für ein Protein von 870 Aminosäuren Länge (SEQ ID NO: 9). Ein Sequenzvergleich der von der murinen cDNA-Sequenz abgeleiteten Aminosäuresequenz mit bekannten Sequenzen ergab, daß das codierte

Protein eine gewisse Homologie zu einem Protein aus *C. elegans* (Datenbank Accession Number Q09568), sowie Homologien zur Dis3-Proteinfamilie und zur RNaseII-Proteinfamilie hat.

Aus dem oben gesagten ergibt sich, daß die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle ein Protein codieren, dessen Veränderung insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung in Tieren, vorzugsweise in Vertebraten, bevorzugt in Säugern und besonders bevorzugt in Maus zu einer Verlängerung der Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen führen. Eine Verlängerung bedeutet dabei vorzugsweise eine Verlängerung um einen Faktor von mindestens 1,2, bevorzugt um einen Faktor von 1,3 und besonders bevorzugt um einen Faktor im Bereich von 1,3 bis 1,5.

Der Begriff "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung, kann dabei Abweichungen in quantitativer Hinsicht und/oder in qualitativer Hinsicht umfassen.

So bedeutet der Begriff "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder "Inaktivierung" einerseits auf quantitativer Ebene, daß die Expression des Proteins im Vergleich zum Wildtyp verringert ist, vorzugsweise um mindestens 50 % und besonders bevorzugt total reprimiert ist. Die Analyse der Mutation im Genom der oben beschriebenen Donormaus ergab, daß sich die Insertion des künstlichen Gens innerhalb eines Introns des LOBO-Gens befindet und zur Deletion von 11 Basenpaaren geführt hat. Letzteres sollte im Intron kein Problem bereiten, da dieser Bereich ohnehin nicht codiert. Es ist daher anzunehmen, daß es aufgrund der künstlichen DNA-Insertion zur Störung bei der Reifung der mRNA kommt ("splicing"), da das künstlich eingeführte Gen Splicing-Signale enthält. Dies führt vermutlich zu einem sogenannten "aberranten splicing". Infolgedessen wird die Bildung einer funktionsfähigen mRNA verhindert und das entsprechende Protein kann nicht produziert werden. Tatsächlich hat die experimentelle Überprüfung der LOBO-Expression (durch "Northern Blot") ergeben, daß in heterozygoten LOBO-Mäusen nur noch etwa die Hälfte an mRNA produziert wird, im Vergleich zur Wildtyp-Maus. In homozygoten LOBO-Mäusen kann im Northern Blot überhaupt keine LOBO-mRNA mehr

nachgewiesen werden. Es ist daher anzunehmen, daß die Mutation in der transgenen LOBO-Maus die Genexpression auf post-transkriptionaler Ebene abschaltet. Offenbar sinkt dann bereits in den heterozygoten Mäusen die Menge an produziertem LOBO-Protein unter einen kritischen Schwellenwert, was dann zu dem beobachteten, dominanten Phänotyp führt.

Der Begriff "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder "Inaktivierung", bedeutet daher im Rahmen der vorliegenden Erfindung vorzugsweise, daß die Menge an Transkripten, die das beschriebene Protein codieren, in den Zellen im Vergleich zu Zellen ~~von~~entsprechenden Wildtyp-Tieren um mindestens 50 % verringert ist, vorzugsweise um mindestens 70 %, besonders bevorzugt um mindestens 90 %. In einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform bedeutet "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung, daß keinerlei Transkripte mehr nachgewiesen werden können, die das beschriebene Protein codieren. Die Menge an Transkripten kann nach dem Fachmann bekannten Techniken nachgewiesen werden, beispielsweise durch Northern Blot-Analyse.

Andererseits bedeutet der Begriff "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung, in qualitativer Hinsicht, daß ein in der Aminosäuresequenz verändertes LOBO-Protein exprimiert wird, insbesondere ein Protein, das seine biologische Funktion vollständig oder weitgehend verloren hat. Hierbei kann es sich um verkürzte Formen handeln, um Formen, die Deletionen oder Insertionen aufweisen, um Formen, die eine oder mehrere Punktmutationen aufweisen oder um Formen, die eine Kombination aus einer oder mehreren Formen dieser Veränderung aufweisen. Da z.B. die oben beschriebene Transgen-Insertion in der transgenen LOBO-Maus die Expressionssignale (Promotor, Enhancer etc.) nicht in Mitleidenschaft zieht, könnte vermutet werden, daß zumindest eine verkürzte und darüber hinaus chimäre LOBO-mRNA produziert wird, vom natürlichen Transkriptionsstart bis zum Splice-Signal in der insertierten Sequenz. Allerdings fehlt in der Transgen-Insertion ein Poly-Adenylierungssignal, was zu einer nicht-poly-

adenylierten RNA führt. Diese sollte gegenüber der normalen LOBO-mRNA eine deutlich verringerte Stabilität aufweisen. D. h. die Menge dieser chimären RNA sollte relativ niedrig sein und unterhalb der Detektionsgrenze des Northern Blots liegen. In der Tat ist diese chimäre RNA im Northern Blot auch bisher nicht detektiert worden. Mit Hilfe der sehr viel sensitiveren RT-PCR-Methode gelang es jedoch, die Existenz dieser postulierten chimären RNA zu verifizieren. Es darf somit angenommen werden, daß diese RNA die Bildung eines verkürzten LOBO-Proteins bewirkt, das an seinem COOH-Ende einige Aminosäuren aus dem künstlichen Gen trägt.

Der Long-Bone-Phänotyp kann somit zwei Ursachen haben: (a) die Menge an Transkripten, die das vollständige LOBO-Protein codiert, sinkt durch die Transgen-Insertion unter einen kritischen Stellenwert ("loss of function" Mutation) und/oder (b) es wird ein verkürztes, chimäres LOBO-Protein produziert, das nur Teilfunktionen des LOBO-Proteins oder veränderte Funktionen im Vergleich zum LOBO-Protein aufweist ("gain of function" Mutation).

Vorzugsweise führt die "Veränderung", insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung, des durch die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle codierten Proteins in Mäusen weiterhin zu mindestens einer der folgenden Veränderungen:

- (a) die Knochen zeigen auf histologischer Ebene signifikant verdickte Wachstumszonen (siehe Figur 4). Vorzugsweise beruht dies auf einer deutlichen Erhöhung der Zahl der Zellen in der Wachstumszone (Chondrozyten). Weiterhin sind diese Chondrozyten deutlich größer als die von entsprechenden Wildtyp-Mäusen;
- (b) die Lebenserwartung ist drastisch verkürzt, beträgt maximal 40 Wochen und durchschnittlich ca. 25 Wochen (bei Wildtyp-Mäusen liegt die durchschnittliche Lebenserwartung bei 1 bis 2 Jahren).

Die Aminosäuresequenzen der durch die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle codierten Proteine aus Maus und Mensch wurden mit denen bekannter Proteine verglichen. Dabei zeigte sich, daß die Aminosäuresequenz Bereiche aufweist, die hochkonserviert sind von Säugern (Mensch, Maus), über Wirbellose (*C. elegans*) und einzellige Eukaryonten (*Saccharomyces cerevisiae*, *Schizosaccharomyces pombe*) bis hin zu Prokaryonten (*Leuconostoc*). Eine Verwandtschaftsanalyse zeigte insbesondere, daß die LOBO-Proteine aus Maus und Mensch eine eigene Gruppe darstellen (siehe Figur 6), die aber mit zwei weiteren Proteingruppen verwandt ist. Eine Gruppe sind die VacB- und die RNase-Typ-II-Proteine aus Bakterien. Eine zweite Gruppe sind die Dis3-homologen Proteine aus verschiedenen Eukaryonten, von Säugern bis hin zu einzelligen Hefen.

Aufgrund der eindeutigen Verwandtschaft zu den beiden genannten Proteingruppen, kann die Funktion der durch die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle codierten Proteine abgeschätzt werden. Dabei wird vermutet, daß diese Proteine aufgrund ihrer strukturellen Ähnlichkeit zu den genannten beiden anderen Proteingruppen auch ähnliche Funktionen haben. Auf dieser Basis lassen sich folgende Funktionen für die LOBO-Proteine postulieren:

- (a) sie spielen eine wichtige Rolle in der Zellzyklusregulation (Mitose-Kontrolle) (nachgewiesen für Dis3 aus *S. pombe*; hier führt der Ausfall des Gens zum Verlust der Zellteilungsfähigkeit);
- (b) aufgrund der Bedeutung für die Zellzykluskontrolle liegt der Schluß nahe, daß die LOBO-Proteine möglicherweise auch in der Carcinogenese eine Rolle spielen (nachgewiesen ist dies bisher für Dis3 aus *Homo sapiens*; die in Figur 5 dargestellten Ergebnisse einer Northern Blot Analyse mit einer LOBO-Sonde und RNA aus diversen Tumorgeweben unterstützen dies);
- (c) das LOBO-Protein hat höchstwahrscheinlich die Fähigkeit, RNA zu binden (bisher nachgewiesen für das LOBO-ähnliche SSDI Protein aus *S. cerevisiae* sowie für die VACB- und RNase-Typ-II-Proteine); und/oder

- (d) das LOBO-Protein hat mindestens einen Protein-Bindungspartner. Dieser ist vermutlich ein G-Protein oder ein G-Protein-kontrollierendes Protein (nachgewiesen für Dis3 aus *S. pombe*, welches an den G-Protein-Regulator RCC1 bindet und dessen Aktivität steuert).

Aufgrund des beeindruckenden Knochen-Phänotyps und aufgrund der Verwandtschaft zur Dis3-Proteinfamilie ist die Bereitstellung der erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle sowohl wissenschaftlich als auch klinisch von großer Bedeutung. Seine weitere Erforschung könnte zum einen helfen, die Zellzykluskontrolle noch besser zu verstehen. Dies ist insbesondere für die Krebsforschung wichtig. Zum anderen könnten die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle für humane Wachstumsstörungen verantwortlich sein, die nicht ernährungs- oder hormonbedingt sind.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch Nucleinsäuremoleküle, deren komplementärer Strang mit einem der obenbeschriebenen erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle hybridisiert und die ein Protein mit den obengenannten Eigenschaften codieren.

Der Begriff "Hybridisierung" bedeutet im Rahmen der vorliegenden Erfindung eine Hybridisierung unter konventionellen Hybridisierungsbedingungen, vorzugsweise unter stringenten Bedingungen, wie sie beispielsweise in Sambrock et al., *Molecular Cloning, A Laboratory Manual*, 2. Aufl. (1989) Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY) beschrieben sind. Dabei bedeutet "stringente Bedingungen", daß eine Hybridisierung nur erfolgt, wenn eine Sequenzidentität von mindestens 90 %, vorzugsweise von mindestens 95 % und besonders bevorzugt von mindestens 97 % über die gesamte Länge des mit dem erfindungsgemäßen Molekül hybridisierenden Moleküls vorliegt. Konkrete Beispiele für stringente und nicht-stringente Hybridisierungsbedingungen sind z.B. publiziert in Hames und Higgins (Hrsg.), *"Nucleic acid hybridization: A practical approach"*, IRL Press, Oxford-Washington DC, 1985. Ein Beispiel für stringente Hybridisierungsbedingungen ist z.B. Filterhybridisierung mit Polynucleotidproben, wobei der Filter

für 20 min in 0,1 x SET-Puffer und 0,1% SDS-Lösung bei 68°C gewaschen wird. Ein Beispiel für nicht-stringente Hybridisierungsbedingungen ist z.B. Filterhybridisierung mit Polynucleotidproben, wobei der Filter für 20 min in 2 x SET-Puffer und 0,1% SDS-Lösung bei 50°C gewaschen wird. Nucleinsäuremoleküle, die mit den erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekülen hybridisieren, können prinzipiell aus jedem beliebigen tierischen Organismus stammen, der ein derartiges Protein exprimiert. Vorzugsweise sind es Moleküle, die entsprechende Proteine aus höheren tierischen Organismen codieren, bevorzugt aus Vertebraten, besonders bevorzugt aus Säugern und insbesondere aus Maus oder Mensch.

Nucleinsäuremoleküle, die mit den erfindungsgemäßen Molekülen hybridisieren, können z.B. aus genomischen oder aus cDNA-Bibliotheken isoliert werden. Die Identifizierung und Isolierung derartiger Nucleinsäuremoleküle kann dabei unter Verwendung der erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle oder Teile dieser Moleküle bzw. der reversen Komplemente dieser Moleküle erfolgen, z.B. mittels Hybridisierung nach Standardverfahren (siehe z.B. Sambrook et al., 1989, Molecular Cloning, A Laboratory Manual, 2. Aufl. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY) oder durch Amplifikation mittels PCR.

Als Hybridisierungsprobe können z.B. Nucleinsäuremoleküle verwendet werden, die exakt die oder im wesentlichen die unter Seq ID No. 8 oder 13 angegebene Nucleotidsequenz oder Teile dieser Sequenz aufweisen. Bei den als Hybridisierungsprobe verwendeten Fragmenten kann es sich auch um synthetische Fragmente handeln, die mit Hilfe der gängigen Synthesetechniken hergestellt wurden und deren Sequenz im wesentlichen mit der eines erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküls übereinstimmt. Hat man Gene identifiziert und isoliert, die mit den erfindungsgemäßen Nucleinsäuresequenzen hybridisieren, sollte eine Bestimmung der Sequenz und eine Analyse der Eigenschaften der von dieser Sequenz codierten Proteine erfolgen.

Die mit den erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekülen hybridisierenden Moleküle umfassen insbesondere Fragmente, Derivate und



allelische Varianten der oben beschriebenen Nucleinsäuremoleküle, die ein Protein mit den vorstehend beschriebenen Eigenschaften codieren. Der Ausdruck Derivat bedeutet in diesem Zusammenhang, daß die Sequenzen dieser Moleküle sich von den Sequenzen der oben beschriebenen Nucleinsäuremoleküle an einer oder mehreren Positionen unterscheiden und einen hohen Grad an Homologie zu diesen Sequenzen aufweisen. Homologie bedeutet dabei eine Sequenzidentität auf Aminosäureebene über die gesamte Länge von mindestens 70 %, insbesondere eine Identität von mindestens 80 %, vorzugsweise über 90 %, besonders bevorzugt über 95 % und insbesondere von mindestens 97 %. Vorzugsweise bedeutet Homologie ferner eine Sequenzidentität auf der Nucleinsäuresequenzebene von mindestens 60 %, vorzugsweise mindestens 70 %, besonders bevorzugt mindestens 85 % und insbesondere bevorzugt von mindestens 95 %. Die Abweichungen zu den oben beschriebenen Nucleinsäuremolekülen können dabei z.B. durch Deletion, Addition, Substitution, Insertion oder Rekombination entstanden sein.

Homologie bedeutet ferner, daß funktionelle und/oder strukturelle Äquivalenz zwischen den betreffenden Nucleinsäuremolekülen oder den durch sie codierten Proteinen, besteht. Bei den Nucleinsäuremolekülen, die homolog zu den oben beschriebenen Molekülen sind und Derivate dieser Moleküle darstellen, handelt es sich in der Regel um Variationen dieser Moleküle, die Modifikationen darstellen, die dieselbe biologische Funktion ausüben. Es kann sich dabei sowohl um natürlicherweise auftretende Variationen handeln, beispielsweise um Sequenzen aus anderen Tierarten, oder um Mutationen, wobei diese Mutationen auf natürliche Weise aufgetreten sein können oder durch gezielte Mutagenese eingeführt wurden. Ferner kann es sich bei den Variationen um synthetisch hergestellte Sequenzen handeln. Bei den allelischen Varianten kann es sich sowohl um natürlich auftretende Varianten handeln, als auch um synthetisch hergestellte oder durch rekombinante DNA-Techniken erzeugte Varianten.

Die von den verschiedenen Varianten der erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle codierten Proteine weisen bestimmte ge-

meinsame Charakteristika auf. Dazu können z.B. biologische Aktivität, Molekulargewicht, immunologische Reaktivität, Konformation etc. gehören, sowie physikalische Eigenschaften wie z.B. das Laufverhalten in Gelelektrophoresen, chromatographisches Verhalten, Sedimentationskoeffizienten, Löslichkeit, spektroskopische Eigenschaften, Stabilität; pH-Optimum, Temperatur-Optimum etc.

Die Proteine, die von den erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekülen codiert werden, weisen vorzugsweise dieselbe biologische Funktion oder Aktivität auf wie oben für das murine Protein beschrieben, d.h. bei Veränderung, insbesondere Reduzierung und/oder Inaktivierung dieser Proteine kann es in Wirbeltieren zur oben beschriebenen Störung der Knochenentwicklung kommen.

Besonders bevorzugt weist das durch ein erfindungsgemäßes Nucleinsäuremolekül codierte Protein mindestens eine der beiden folgenden Konsensussequenzen auf.

Konsensus 1:

EFMLLANXXVAXXIXXXFPXXALLRRHXXP

Konsensus 2:

HZALNVXXZTHFTSPIRRZXDVIVHRLAALGY

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner Nucleinsäuremoleküle deren Sequenz von der Sequenz eines oben beschriebenen Nucleinsäuremoleküls aufgrund der Degeneration des genetischen Codes abweicht.

Die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle können beliebige Nucleinsäuremoleküle sein, insbesondere DNA- oder RNA-Moleküle, beispielsweise cDNA, genomische DNA, mRNA etc. Sie können natürlich vorkommende Moleküle sein, oder durch gentechnische oder chemische Syntheseverfahren hergestellte Moleküle.

Beispiele für genomische Sequenzen der Maus und des Menschen sind in Seq ID No. 5, 6, 7, 10 bis 12 sowie 15 bis 21 dargestellt. Mit Hilfe von "fluorescent in situ hybridization" (Fish) an kompletten murinen Metaphasechromosomen wurde das murine Gen in der Bande 1D auf dem Chromosomen 1 der Maus lokalisiert. Diese

Bande ist mit der Bande 2q35, insbesondere mit der Region 2q35-37 auf dem humanen Chromosom 2 syntenisch. In diesem Abschnitt befindet sich auch ein Gen für alkalische Phosphatase, dessen Position in der Literatur genau bekannt ist. Die Analyse der genomischen Sequenzen aus Maus und Mensch, die ein erfindungsgemäßes Nucleinsäuremolekül tragen, ergab, daß sich in beiden Fällen das Gen für die alkalische Phosphatase ca. 20 kb stromabwärts des LOBO-Gens befindet, so daß dessen chromosomale Lokalisation sehr genau angegeben werden kann. Mit Hilfe der in der vorliegenden Erfindung offenbarten Nucleinsäuremoleküle ist es dem Fachmann möglich, mittels bekannter Verfahren homologe Sequenzen aus anderen Organismen, insbesondere Säugern zu isolieren.

Weiterhin betrifft die Erfindung Vektoren, insbesondere Plasmide, Cosmide, Viren, Bacteriophagen und andere in der Gentechnik gängige Vektoren, die die oben beschriebenen erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle enthalten. Vorzugsweise handelt es sich um Vektoren, die für die Gentherapie geeignet sind.

In einer bevorzugten Ausführungsform sind die in den Vektoren enthaltenen Nucleinsäuremoleküle verknüpft mit regulatorischen Elementen, die die Expression in prokaryontischen oder eukaryontischen Zellen gewährleisten. Der Begriff "Expression" kann dabei Transkription als auch Transkription und Translation bedeuten. Regulatorische Elemente umfassen dabei insbesondere Promotoren. Für die Expression eines erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküls in prokaryontischen Zellen stehen eine Reihe von Promotoren zur Verfügung, z.B. der E. coli lac- oder trp-Promotor, der P<sub>R</sub>- oder P<sub>L</sub>-Promotor des Lambda-Phagen, lacI, lacZ, T3, T7, gpt, etc. Eukaryontische Promotoren sind beispielsweise der CMV immediate early-Promotor, der HSV-Promotor, der Thymidinkinase-Promotor, der SV40-Promotor, LTRs von Retroviren und der Maus MetallothioninI-Promotor. Es ist bereits eine Vielzahl von Expressionsvektoren für die Expression in prokaryontischen oder eukaryontischen Zellen beschrieben, z.B.

für Eukaryonten pKK223-3 (Pharmacia Fine Chemicals, Uppsala, Sweden) or GEM1 (Promega Biotec, Madison, WI, USA); pSV2CAT, pOG44 und für Prokaryonten pQE70, pQE60, pBluescript SK, etc. Neben Promotoren können erfindungsgemäße Vektoren auch Elemente zur weiteren Steigerung der Transkription enthalten, wie z.B. sogenannte Transkriptions-Enhancer. Beispiele dafür sind der SV40-Enhancer, der Polyoma-Enhancer, der Cytomegalovirus early promoter-Enhancer und Adenovirus-Enhancer.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner Wirtszellen, insbesondere prokaryontische oder eukaryontische Wirtszellen, die mit einem erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekül oder Vektor transformiert sind. Beispiele für solche Zellen sind bakterielle Zellen, wie z.B. E. coli, Streptomyces, Bacillus, Salmonella typhimurium; Pilzzellen, wie beispielsweise Hefezellen, insbesondere Saccharomyces cerevisiae; Insektenzellen, wie z.B. Drosophila- oder SF9-Zellen; tierische Zellen, wie z.B. CHO oder COS-Zellen; Pflanzenzellen etc.

Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Proteins, das von einem erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekül codiert wird, wobei eine erfindungsgemäße Wirtszelle unter Bedingungen kultiviert wird, die die Expression des Proteins erlauben, und das Protein anschließend aus den Zellen und/oder dem Kulturmedium gewonnen wird. Verfahren zur Expression von Fremdproteinen in verschiedenen Arten von Wirtszellen sowie zur Gewinnung des produzierten Proteins sind dem Fachmann geläufig.

Gegenstand der Erfindung ist ferner ein Protein, das von einem erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekül codiert wird oder das durch ein erfindungsgemäßes Verfahren erhältlich ist.

Ferner betrifft die vorliegende Erfindung Antikörper, die gegen die erfindungsgemäßen Proteine gerichtet sind. Vorzugsweise erkennen solche Antikörper spezifisch ein erfindungsgemäßes

Protein, d.h. sie zeigen keine nennenswerte Kreuzreaktion mit anderen Proteinen. Der Begriff "Antikörper" umfaßt dabei sowohl monoclonale als auch polyclonale Antikörper, ebenso wie Fragmente von Antikörpern, wobei diese Fragmente ein erfindungsgemäßes Protein erkennen, z.B. Fab-Fragmente. Der Begriff Antikörper umfaßt ebenfalls chimäre Antikörper sowie humanisierte Antikörper. Verfahren zur Herstellung von monoclonalen oder polyclonalen Antikörpern sind dem Fachmann geläufig und sind beschrieben. Zur Herstellung von monoclonalen Antikörpern kann beispielsweise die Hybridoma-Technik (Köhler und Milstein, Nature 256 (1975), 495-497), die Trioma-Technik, die menschliche B-Zellhybridom-Technik (Kozbor et al., Immunology Today 4 (1983), 72) oder die EBV-Hybridoma-Technik (Cole et al., Monoclonal Antibodies and Cancer Therapy, Alan R. Liss, Inc. (1985), 77-96) verwendet werden.

Ferner betrifft die vorliegende Erfindung Nucleinsäuremoleküle von mindestens 15, vorzugsweise mehr als 50 und besonders bevorzugt mehr als 200 Nucleotiden Länge, die spezifisch mit einem Strang eines erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküls hybridisieren. Spezifisch hybridisieren bedeutet hierbei, daß diese Moleküle mit Nucleinsäuremolekülen hybridisieren, die ein erfindungsgemäßes Protein codieren, jedoch nicht mit Nucleinsäuremolekülen, die andere Proteine codieren. Hybridisieren bedeutet dabei vorzugsweise Hybridisieren unter stringenten Bedingungen (s.o.). Solche Nucleinsäuremoleküle können beispielsweise als Primer für die Amplifikation mittels PCR oder als Hybridisierungsproben verwendet werden. Insbesondere betrifft die Erfindung solche Nucleinsäuremoleküle, die mit Transkripten von erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekülen hybridisieren und dadurch deren Translation verhindern können. Solche Nucleinsäuremoleküle können beispielsweise Bestandteile von antisense-Konstrukten oder Ribozymen sein.

Ferner betrifft die vorliegende Erfindung diagnostische Zusammensetzungen enthaltend ein erfindungsgemäßes Nucleinsäu-

remolekül oder Vektor, ein erfindungsgemäßes Protein und/oder einen erfindungsgemäßen Antikörper. Die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle können beispielsweise eingesetzt werden, um die Lokalisation des entsprechenden Gens auf einem Chromosom zu bestimmen. Dies kann Aufschluß über die Korrelation mit Genen geben, die mit bestimmten Krankheiten assoziiert sind. eine Methode zur Bestimmung der Lokalisation ist beispielsweise die "Fluorescent in situ hybridisation" (Fish) beschrieben in Verma et al. (Human Chromosomes: A Manual of Basic Techniques, Pergamon Press, New York (1988)). Weiterhin können erfindungsgemäße Nucleinsäuremoleküle verwendet werden, um festzustellen, ob bestimmte Individuen Mutationen in den entsprechenden Sequenzen aufweisen. Ebenso können Antikörper als Nachweisreagenzien für die Anwesenheit eines erfindungsgemäßen Proteins in einer Probe verwendet werden.

Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind pharmazeutische Zusammensetzungen, die ein erfindungsgemäßes Nucleinsäuremolekül, einen erfindungsgemäßen Vektor, ein erfindungsgemäßes Protein und/oder einen erfindungsgemäßen Antikörper enthalten, gegebenenfalls in Kombination mit einem pharmazeutisch verträglichen Träger. So können beispielsweise erfindungsgemäße Nucleinsäuremoleküle oder Vektoren im Rahmen von Gentherapie eingesetzt werden, um Krankheitszustände zu behandeln, die auf eine Dysfunktion des entsprechenden Gens zurückzuführen sind, beispielsweise auf eine zu geringe oder zu hohe Expression des erfindungsgemäßen Proteins in einem Individuum. Insbesondere können die erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküle im Zusammenhang mit "gene targeting" und/oder "gene replacement" eingesetzt werden, um ein mutiertes Gen wieder in eine funktionelle Form zu überführen oder um ein mutiertes Gen durch homologe Rekombination zu erzeugen (siehe z.B. Mouellic, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 87 (1990), 4712-4716; Joyner, Gene Targeting, A Practical Approach, Oxford University Press). Ebenso kann ein erfindungsgemäßes Protein oder ein erfindungsgemäßer Antikörper eingesetzt werden, um gegebenenfalls

die Menge an entsprechendem Protein in einem Individuum zu regulieren.

Beispiele für geeignete pharmazeutisch verträgliche Träger sind dem Fachmann geläufig und umfassen beispielsweise phosphatgepufferte Salzlösungen, Wasser, Emulsionen, wie z.B. Öl/Wasser-Emulsionen, sterile Lösungen etc. Zusammensetzungen, die derartige Träger enthalten, können nach gängigen Verfahren formuliert werden. Die pharmazeutischen Zusammensetzungen können dem betroffenen Individuum in einer geeigneten Dosis verabreicht werden. Arten der Verabreichung sind beispielsweise intravenös, intraperitoneal, subcutan, intramuskulär, topisch oder intradermal. Die Dosierung hängt dabei von vielen Faktoren ab, z.B. von der Größe, dem Geschlecht, dem Gewicht, dem Alter des Patienten, sowie der Art der speziell verabreichten Verbindung, der Art der Administration etc. Im allgemeinen liegt die täglich verabreichte Dosis bei 1 µg bis 10mg Einheiten pro Tag. Im Zusammenhang mit der intravenösen Injektion von DNA sind Dosierungen von  $10^6$  bis  $10^{22}$  Kopien des DNA-Moleküls gängig. Die Zusammensetzungen können lokal oder systemisch verabreicht werden. Im allgemeinen wird die Verabreichung parenteral erfolgen, z.B. intravenös. DNA kann auch direkt an dem Zielort verabreicht werden, z.B. durch biolistische Verabreichung.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung eines transgenen nicht-menschlichen Tiers, vorzugsweise einer transgenen Maus, das die Einführung eines erfindungsgemäßen Nucleinsäuremoleküls oder Vektors in einer Keimzelle embryonale Zelle, eine Eizelle oder eine davon abgeleitete Zelle umfaßt. Das in einem solchen Verfahren als Donor der Zellen verwendete nicht-menschliche Tier kann z.B. ein gesundes nicht-transgenes Tier sein oder ein Tier, das eine Krankheit oder Störung aufweist, insbesondere eines, das eine Wachstumsstörung, vorzugsweise eine die Knochen betreffende Wachstumsstörung aufweist. Eine derartige Krankheit oder Störung kann dabei angeboren oder natürlicherweise entstanden sein oder

sie kann durch genetische Manipulation hervorgerufen sein, z.B. durch die Einführung und/oder Expression einer Fremd-DNA.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind ferner transgene nicht-menschliche Tiere, die mit einem erfindungsgemäßen Nucleinsäuremolekül oder Vektor transformiert sind oder die erhältlich sind durch das oben beschriebene Verfahren. Vorzugsweise ist in solchen transgenen Tieren das erfindungsgemäße Nucleinsäuremolekül stabil in das Genom integriert. Beispiele für transgene Tiere sind transgene Ratten, Hamster, Hunde, Affen, Kaninchen oder Schweine. Bevorzugt sind transgene Mäuse.

Die vorliegende Erfindung betrifft ebenfalls transgene nicht-menschliche Tiere, insbesondere Mäuse, bei denen die Expression des erfindungsgemäßen Proteins verringert ist. Eine derartige Verringerung kann beispielsweise durch genetische Veränderung der Zellen der Tiere erreicht werden, so daß diese eine antisense-RNA, ein Ribozym oder eine Cosuppressions-RNA exprimieren, die zur Reduktion der Expression erfindungsgemäßer Proteine in den Zellen führt. Alternativ kann eine Verringerung der Expression der erfindungsgemäßen Proteine auch dadurch erreicht werden, daß mindestens eine, vorzugsweise alle Kopien eines einem erfindungsgemäßen Molekül entsprechenden Gens im Genom der Zellen inaktiviert werden. Eine derartige Inaktivierung kann z.B. durch die Insertion von Fremd-DNA in codierende oder nicht codierende Bereiche des entsprechenden Gens erreicht werden. Möglich ist ebenso die Inaktivierung der regulatorischen Regionen des Gens. Möglich ist ferner die Deletion von Be-reichen des Gens.

Die vorliegende Erfindung betrifft auch die Möglichkeit, erfindungsgemäße Nucleinsäuremoleküle in vivo, d.h. in Zellen, Zellkulturen oder Organismen zu aktivieren ("Genaktivierung"). Dies kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß in das Genom einer Zelle, die ein erfindungsgemäßes Nucleinsäuremolekül enthält, vor das erfindungsgemäße Nucleinsäuremolekül ein Promotor insertiert wird, der beispielsweise konstitutiv ist und eine sehr hohe



Expression gewährleistet, oder ein Promotor, der induzierbar ist und bei Induktion eine sehr hohe Expression gewährleistet.

Die im Rahmen der vorliegenden Erfindung hergestellten Plasmide HSL1 und HSL2 (HSL= Homo sapiens LOBO) wurden bei der als internationale Hinterlegungsstelle anerkannten Deutschen Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ) in Braunschweig, Bundesrepublik Deutschland entsprechend den Anforderungen des Budapester Vertrages am 25. März 1998 bzw. am ?? März 1999 unter den Hinterlegungsnummern DSM 12073 bzw. DSM 12715 hinterlegt.

**Figur 1** zeigt eine heterozygote LOBO-Maus mit einer Insertion im LOBO-Gen (oben) im Vergleich zu einer Wildtyp-Maus. Die beiden Tiere sind Geschwister und sind ca. 6 Wochen alt.

**Figur 2** zeigt die zunächst verfolgte Sequenzierungsstrategie für die Sequenzierung des murinen und menschlichen LOBO-Gens. Da zunächst nur das 3'-Ende des Gens sequenziert wurde, wurden die Exons beginnend vom 3'-Ende mit 1,2,3 etc. durchnummeriert. Es wurden drei murine Wildtyp-Cosmid-Clone (Mitte), zwei Plasmid-Clone aus der transgenen LOBO-Maus (oben) und ein humaner P1-Clon (unten) sequenziert. Die Pfeile kennzeichnen die zunächst bekannten Exons. Sieben Exons befanden sich auf der genomischen Sequenz, das achte Exon existierte zunächst nur auf einem EST-Clon. Die Plasmid-Clone aus der transgenen LOBO-Maus (oben) enthalten das eingeführte künstliche Gen und die angrenzenden murinen Sequenzen. Diese murinen Sequenzen sind mit den entsprechenden Sequenzen der Wildtyp-Maus bis auf 10 Basenpaare identisch, die in der transgenen Maus durch das künstliche Gen ersetzt worden sind.

**Figur 3** zeigt einen Sequenzvergleich zwischen dem LOBO-Protein aus Mensch (HS) und Maus (MM) mit eukaryontischen Dis3-homologen und Dis3-ähnlichen Proteinen.

**Figur 4** zeigt einen histologischen Dünnschnitt durch eine Knochenwachstumszone der LOBO-Maus (rechts) im Vergleich zum Wildtyp (links). Das übersteigerte Knochenwachstum der LOBO-Maus spiegelt sich auch auf histologischer Ebene wieder: im Vergleich zum Wildtyp ist die Wachstumszone (proliferative Zone) der LOBO-Knochen signifikant verdickt. Darüber hinaus ist die Zahl der hypertrophen Chondrozyten in der Wachstumszone deutlich erhöht. Des weiteren sind die Chondrozyten der LOBO-Mutante deutlich größer als die der Wildtyp-Maus.

**Figur 5** zeigt einen Northern Blot mit RNA aus humanen Tumorgeweben. Ein kommerziell erhältlicher Northern-Blot (Firma Clontech), der RNA aus 8 verschiedenen humanen Tumorgeweben enthält, wurde mit einer radioaktiv markierten LOBO-Sonde hybridisiert. Diese Sonde wurde durch PCR-Amplifizierung eines humanen LOBO-EST-Clons hergestellt. Es zeigen sich signifikante Expressionsunterschiede zwischen den einzelnen Geweben: LOBO wird in chronisch myelogener Leukämie (Spur 3) und im Melanom (Spur 8) überexprimiert. Dagegen scheint es im Burkitt Lymphom überhaupt nicht exprimiert zu werden.

- (1) Promyelotische Leukämie
- (2) HeLa Zelllinie
- (3) Chronische myelogene Leukämie
- (4) Lymphoblastische Leukämie
- (5) Burkitt's Lymphom
- (6) Colorectales Adenokarzinom
- (7) Lungenkrebs
- (8) Melanom

**Figur 6** zeigt eine Verwandtschaftsanalyse von LOBO mit ähnlichen Proteinen. Die Analyse wurde mit dem Programm PHYLIP 3.5 ("Neighbour Joining Method") durchgeführt. Wie aus

dem Stammbaum hervorgeht, stellen die LOBO-Proteine aus Maus und Mensch eine eigene Gruppe dar, die aber mit den eukaryontischen Dis3-Proteinen und den Proteinen vom RNase II-Typ verwandt ist. Obwohl einige der aufgeführten, wirbellosen Organismen vollständig oder zumindest zum großen Teil sequenziert worden sind, findet sich kein echtes LOBO-Homolog unter ihnen.

**Figur 7** zeigt ein Röntgenbild vom Bein einer LOBO-Maus (rechts) im Vergleich zum Wildtyp (links). Jeder einzelne Knochen des LOBO-Beins ist gegenüber dem Wildtyp um den Faktor 1,5 verlängert.

**Figur 8** zeigt den Phänotyp einer adulten, heterozygoten LOBO-Maus. Das unaufhörliche Knochenwachstum führt zu einer ausgeprägten Deformation des gesamten Tieres, die Bewegungsfähigkeit ist stark eingeschränkt. Aufgrund der Mißbildung können weibliche LOBO-Mäuse nur in Ausnahmefällen begattet werden, so daß nur selten homozygote Nachkommen zu erhalten sind. Die LOBO Männchen sind fortpflanzungsfähig.

**Figur 9** zeigt eine Clonkarte und ein Genmodell des murinen LOBO-Gens auf Chromosom 1, Bande D. Es wurden 7 überlappende Cosmid-Clone sequenziert (A), die eine zusammenhängende, genomische Sequenz von 138.884 Basenpaaren ergeben. Durch Sequenzvergleich mit der murinen LOBO-cDNA konnten bisher 12 LOBO-Exons identifiziert werden (B). Durch parallele Sequenzierung des LOBO-Gens der transgenen Maus sowie der Wildtyp-Maus konnte die Position des künstlich integrierten DNA-Abschnittes ("Cassette") lokalisiert werden. Sie befindet sich im Intron zwischen den Exons 8 und 7.

**Figur 10** zeigt eine Clonkarte und ein Genmodell der humanen LOBO-Region auf Chromosom 2q37. Es wurden 4

überlappende BAC/PAC-Clone sequenziert (B), die eine zusammenhängende, genomische Sequenz von 314.449 Basenpaaren ergeben. Durch Sequenzvergleich mit der murinen LOBO-cDNA konnten bisher 11 humane LOBO-Exons identifiziert werden (A). Desweiteren wurden im 3'-Bereich des LOBO-Gens 6 weitere Gene identifiziert, von denen 5 auf cDNA-Ebene bekannt waren. Das sechste Gen ist neu. Es existieren zwar EST-Sequenzen zu diesem Gen in der Datenbank, aber die Lokalisation und die genomische Struktur dieses Gens waren bisher unbekannt. Durch Identifizierung des STS-Markers WI-9864, der auf 8q24 kartiert wurde, ist die chromosomale Position des LOBO-Gens eindeutig verifiziert.

- (1) Hitze-stabile alkaline Phosphatase, Exons aus Datenbankeintrag M19159
- (2) Hitze-stabile alkaline Phosphatase, Exons aus Datenbankeintrag X55958
- (3) Hitze-stabile alkaline Phosphatase, Exons aus Datenbankeintrag M31008
- (4) Unbekanntes Gen, durch Computeranalyse identifiziert
- (5) Nikotin-abhängiger Acetylcholin Rezeptor, Delta Untereinheit, Exons aus Datenbankeintrag X55019
- (6) Nikotin-abhängiger Acetylcholin Rezeptor, Gamma Untereinheit, Exons aus Datenbankeintrag X55019

Die folgenden Beispiele veranschaulichen die Erfindung.

### Beispiel 1

#### Auffinden einer Maus mit verändertem Knochenwachstum

Im Zusammenhang mit der Untersuchung eines bestimmten künstlichen Proteins wurde eine transgene Maus erzeugt, die als Donor-Maus dienen sollte, d.h. als Spender für das künstliche Protein. Dieses Protein sollte in bestimmten Geweben der "Donor"-Maus

exprimiert werden, ohne jedoch in dieser Maus eine Funktion zu haben. Erst nach der Kreuzung der Donor-Maus mit einer geeigneten transgenen Empfänger-Maus sollte das Protein wirksam werden und bestimmte Gene der Empfänger-Maus aktivieren.

Die Herstellung der Donor-Maus erfolgte durch Insertionsmutagenese im Rahmen der Durchführung eines transgenen Mausprojektes. Das eigentliche Ziel des Projektes bestand darin, transgene Mäuse zu etablieren, die den Tetrazyclin regulierbaren Transaktivator (tTA) in lymphoiden Zellen exprimieren. Die für die Mikroinjektion in Pronuclei verwendete Expressionskassette umfaßte die folgenden Elemente in 5'-3'-Richtung:  $\mu$ E: Enhancer aus dem Intron der schweren Kette der Immunglobulin-Gene der Maus (700 bp); einen synthetischen Promotor, bestehend aus einem Oktamer-Oligonucleotid und dem Minimal-Promotor des Maus- $\beta$ -Globin-Gens (Wirth et al., Nature 329 (1987), 174-178) und ein Tet-R/VP16-Konstrukt. Die Enhancer/Promotor-Kombination wurde beschrieben in Annweiler et al. (Nucl. Acids. Res. 20 (1990), 1503-1509). Das Tet-R/VP16-Konstrukt ist beschrieben in Gossen und Bujard (Proc. Natl. Acad. Sci. USA 89 (1992), 5547-5551). Die Gesamtgröße des DNA-Fragments beträgt etwa 3 kb.

Zur Herstellung der transgenen Mäuse wurden 1-2 picoliter einer DNA-Lösung, die die oben beschriebene Expressionscassette enthielt (Konzentration 1 ng/ $\mu$ l) in den männlichen Vorkern einer befruchteten Eizelle einer NMRI-Maus injiziert. Anschließend wurde die Eizelle in den Eileiter einer scheinsschwangeren weiblichen Ammenmaus transplantiert und von dieser zur Geburt ausgetragen.

Transgene Donor-Mäuse zeigen normalerweise keinen Phänotyp, da das künstliche Gen einfach in befruchtete Eizellen gespritzt wird und sich rein zufällig in irgendeinen Bereich des murinen Genoms integriert.

Da lediglich ca. 5 % des Genoms codierende Bereiche umfassen, ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Defekt in einem essentiellen Gen verursacht wird, entsprechend gering. Darüber hinaus ist das Säugergenom diploid, d.h. alle Gene sind in doppelter Ausführung vorhanden. Da einem möglicherweise mutierten Gen in der Regel

eine voll funktionsfähige Kopie gegenübersteht, die den Defekt in der mutierten Version kompensieren kann, sind die meisten Mutationen rezessiv, d.h. sie kommen nicht zur Ausprägung, wenn nur eine Kopie des Gens betroffen ist.

Eines der im Rahmen der Herstellung der oben beschriebenen Donor-Mäuse erhaltene Founder-Tier zeigte nun überraschenderweise einen extrem auffälligen Phänotyp insofern, als es deutlich größer als die im gleichen Wurf geborenen Geschwister war. Auffällig waren der deutlich verlängerte Schwanz sowie die verlängerten Gliedmaßen, insbesondere die langen Zehen. Der Größenunterschied im Vergleich zu den normalen Mäusen verstärkte sich noch signifikant über die nachfolgenden Wochen, dabei bildete sich eine deutliche Skoliose aus. Alle Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen sind um das 1,3- bis 1,5-fache verlängert. Infolgedessen ist die transgene Maus insgesamt ca. 1,5 mal länger als eine entsprechende Wildtyp-Maus (siehe Figur 1). Aufgrund der stark verlängerten Knochen (siehe Figur 7) wurde die transgene Maus als LOBO-Maus (für Long Bones) bezeichnet. Normalerweise kommt bei Mäusen das Knochenwachstum im Laufe der Individualentwicklung zum Stillstand. Bei den LOBO-Mäusen scheint es so zu sein, daß die Knochen bis zum Tod der Tiere unaufhörlich wachsen. Dies führt bei ausgewachsenen Tieren zu einer Deformierung des gesamten Individuums (siehe Figur 8), die soweit geht, daß die Tiere sich nicht mehr bewegen können und weibliche Mutanten - abgesehen von sehr wenigen Ausnahmen - nicht mehr begattet werden können.

Die weitere histologische Analyse von Knochen transgener Mäuse zeigte signifikant verdickte Wachstumszonen (siehe Figur 4). Diese Verdickung ist einerseits darauf zurückzuführen, daß die Zahl der Zellen (Chondrozyten) in der proliferativen Zone wie auch der hypertrophen Zone jeweils deutlich erhöht ist. Dieses wurde nicht nur mikroskopisch sondern auch immunhistochemisch mit Antikörpern gegen Collagen X gezeigt. Andererseits sind die hypertrophen Chondrozyten auch größer in den Mutanten im Vergleich zum Wildtyp. Ein weiterer Grund für das verstärkte Knochenwachstum liegt darin, daß sich die Epiphysenfugen (=

Knochenwachstumszonen) in den mutanten Tieren später schließen als beim Wildtyp, d. h. daß Chondrozyten-Proliferation und Differenzierung zeitlich länger ablaufen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist unklar, ob diese Proliferation jemals ganz versiegt, da die Tiere aus noch nicht eindeutig geklärten Gründen nach etwa 6-8 Monaten sterben. Bis dahin scheinen die Knochen noch weiter zu wachsen.

Wie bereits erwähnt ist die Lebenserwartung der mutanten Tiere im Vergleich zu ihren Wildtyp-Geschwistern reduziert: beginnend mit ca. 6 Wochen nach der Geburt zeigen die LOBO-Mäuse eine erhöhte Mortalität, und nach einem knappen Jahr sind alle Mäuse aus derzeit noch nicht bekannten Gründen gestorben. Homozygote Mäuse sind lebensfähig. Obwohl bislang erst zwei Würfe mit homozygoten Tieren erhalten wurden, werden die homozygoten Tiere in der erwarteten Anzahl geboren. Sie zeigen ebenso wie die heterozygoten Tiere das verstärkte Knochenwachstum, was an den längeren Fingern eindeutig zu erkennen ist.

## Beispiel 2

### Genetische Analyse der transgenen Maus

Die molekulare Analyse der Ursache der Mutation ergab, daß ca. 1,5 Kopien des Transgens in das Intron eines endogenen Gens insertiert wurden. Die Insertion ist 48,2 kb von Exon 8 und 5,6 kb von Exon 7 entfernt (siehe Figur 9) und hat zur Deletion von 11 Basenpaaren geführt. Alle bisher identifizierten Exons des LOBO-Gens sind auch bei den transgenen LOBO-Mäusen vorhanden und gegenüber Wildtyp-Sequenzen unverändert. Expressionsstudien (Northern-Analysen) mit einer cDNA-Probe des endogenen Gens ergab, daß das betroffene Gen offensichtlich ubiquitär exprimiert wird. Während die meisten Organe im Northern nur eine einzelne Bande ergeben (ca. 4 kb) findet sich in der Leber noch ein zusätzliches kürzeres Transkript (ca. 2kb). Es ist unklar, ob dieses kleinere Transkript a) eine Splice-Variante des Gens darstellt, b) auf die Benutzung eines alternativen Promotors

zurückzuführen ist oder c) die Kreuzreaktion mit einem verwandten Gen darstellt. Im Vergleich zu den Wildtyp-Tieren, findet man in den heterozygoten Tieren nur ca. 50 % der mRNA für dieses Gen, wenn eine Probe vom 3'-Bereich der Insertionsstelle verwendet wird.

### Beispiel 3

#### Identifizierung und Charakterisierung des LOBO-Gens

Um herauszufinden, welches Gen (oder welche Gene) für den LOBO-Phänotyp verantwortlich sind, wurde der mutierte Bereich aus der transgenen Maus in Bakterien subcloniert. Die Lokalisierung des mutierten Bereiches im Genom der Maus und die anschließende Subclonierung waren möglich, weil die Nucleotidsequenz des eingangs erwähnten künstlichen Gens bekannt war und man diese Information in entsprechenden molekularbiologischen Experimenten nutzen konnte. Zur Identifizierung des Gens, das im folgenden "LOBO-Gen" genannt wird, wurden 6 kb aus dem subclonierten Bereich der transgenen Maus sowie zunächst 87 kb (siehe Seq ID NO: 5 und 6) und dann 138 kb (siehe SEQ ID NO: 10, 11 und 12) aus der entsprechenden homologen Region der Wildtyp-Maus sequenziert. Der zunächst sequenzierte Bereich der genomischen DNA-Clone aus Maus ist in Seq ID No. 5 und 6 dargestellt. Der sequenzierte Bereich umfaßte insgesamt 86902 Basenpaare. Aus technischen Gründen wurde dieser Bereich in zwei Bereiche aufgeteilt, wobei die ersten 49999 Basenpaare in Seq ID No. 5 dargestellt sind und ein Exon umfassen und die sich an diesen Bereich am 3'-Ende anschließenden verbleibenden 36901 Basenpaare in Seq ID No. 6 dargestellt sind. Die Exons sind an den folgenden Positionen lokalisiert:

Seq ID No. 5:                   8520 - 8753

Seq ID No. 6:                   12487 - 12660  
                                  15497 - 15644  
                                  15908 - 16038



16148 - 16252

17293 - 17394

18083 - 18556

Der offene Leserahmen beginnt dabei an Position 8520 in Seq ID No. 5. Das Stopcodon befindet sich an der Position 18202 in Seq ID No. 6. Der codierende Bereich codiert die in Seq ID No. 2 dargestellte Aminosäuresequenz. Eine detaillierte Computeranalyse der zunächst erhaltenen Sequenzdaten führte zur Identifizierung eines Gens, das aus mindestens 8 codierenden Abschnitten ("Exons") besteht. Der zunächst identifizierte, codierende Bereich, der in Seq ID No. 1 dargestellt ist, trägt die Information für 393 Aminosäuren. Eine Übersicht über die bei der anschließenden Sequenzierung des 138 kb-Bereichs erhaltenen und sequenzierten murinen Clone ist schematisch in Figur 10 dargestellt. Der sequenzierte Bereich umfaßt insgesamt 138884 Basenpaare (siehe Seq ID No. 12 bis 15) und enthält 12 Exons. Die Exons sind an den folgenden Positionen lokalisiert:

Exon	Länge [bp]	Beginn	Ende
12	80	1117	1196
11	113	30111	30223
10	108	43790	43897
9	234	60504	60737
8	80	91485	91564
7	184	114459	114642
6	87	115272	115358
5	148	117479	117626
4	131	117890	118020
3	105	118130	118234
2	102	119275	119376
1	470	120065	120534

Der offene Leserahmen beginnt dabei an Position 1118 in SEQ ID NO: 10. Das Stopkodon befindet sich an der Position 120185.

Eine detaillierte Computeranalyse der genomischen Sequenzdaten führte zur Identifizierung eines Gens, das aus mindestens 13 codierenden Abschnitten ("Exons") besteht und mindestens 120 kb lang ist, wahrscheinlich aber sehr viel länger.

Mit Hilfe der durch die genomischen Sequenzierung identifizierten Exons konnte eine vollständige cDNA isoliert werden. Diese ist in Seq ID No. 8 dargestellt und hat eine Länge von 3100 bp. Das

Polyadenylierungssignal beginnt bei Base 3067, der Poly-A Schwanz beginnt bei Position 3083. Der codierende Bereich der cDNA ist 2610 Basenpaare lang. Er beginnt in Seq ID No. 8 bei Position 125 und endet bei Position 2734. Das Stopcodon beginnt bei Position 2735. Der codierende Bereich generiert ein 870 Aminosäuren langes Protein, dessen Sequenz in SEQ ID NO: 9 wiedergegeben ist. Von der cDNA in Seq ID NO. 8 sind bisher nur der Bereich von Position 1243 bis Position 3083 (Beginn des Poly-A Schwanzes) genomisch abgedeckt, durch die oben tabellarisch aufgeführten 12 Exons. Die cDNA-Sequenz von Position 1 bis 1242 ist bisher noch nicht genomisch sequenziert, d. h. die Intron/Exon Struktur des Gens sowie dessen regulatorischen Signale sind bisher unbekannt.

Aufgrund der murinen Sequenzdaten wurde eine DNA-Sonde konstruiert, mit deren Hilfe ein humaner Pl-Clon isoliert wurde, der das menschliche LOBO-homologe Gen trägt. Die zunächst erhaltene Sequenz des menschlichen genomischen Clons ist in Seq ID No. 7 dargestellt. Die Exons sind an den folgenden Positionen lokalisiert:

1 - 136
3971 - 4118
4500 - 4630
4762 - 4866
5904 - 6005
6600 - 7109

Das erste Nucleotid des offenen Leserasters liegt an Position 2. Das Stopcodon befindet sich an der Position 6759. Die durch den codierenden Bereich dargestellte Aminosäuresequenz ist in Seq ID No. 4 dargestellt. Ein Clon enthaltend die menschliche genomische Sequenz wurde hinterlegt unter DSM 12073. Die zunächst vorliegenden Sequenzdaten zeigten, daß auch das humane Gen bisher nur partiell cloniert wurde. Eine Übersicht über die zunächst erhaltenen und sequenzierten Clone aus Maus und Mensch ist schematisch in Figur 2 dargestellt.

Um den Rest des menschlichen Gens sequenzieren zu können, wurden mit Hilfe der Sequenz des humanen P1-Clons zwei weitere, humane Clone identifiziert, von denen der eine im 5'-Bereich und der andere im 3'-Bereich mit dem bereits vorhandenen Clon überlappt. Durch Sequenzierung dieser insgesamt 3 Clone ergibt sich ein 311 kb langer, humaner Sequenzabschnitt, der in Seq ID NOs. 15-21 wiedergegeben ist. (Aus technischen Gründen wurden die Bereiche nacheinander jeweils zu 49.999 Basenpaaren dargestellt.) Die humanen LOBO-Exons sind an den folgenden Positionen lokalisiert:

Exon	Länge [bp]	Beginn	Ende
11	113	2701	2813
10	108	13422	13529
9	234	27391	27624
8	80	64694	64773
7	184	94467	94650
6	87	95344	95430
5	148	98485	98632
4	131	99014	99144
3	105	99276	99380
2	102	100418	100519
1	492	101114	101605

Das erste Nucleotid des offenen Leserasters liegt an der genomischen Position 2703. Das Stopcodon befindet sich an der Position 101273. Die humane genomische LOBO-Sequenz enthält 4 Lücken, die aber jeweils maximal 100 Basenpaare groß sind. Diese Lücken befinden sich an folgenden Positionen:

Lücke 1: 11805 bis 11836

Lücke 2: 35184 bis 35199

Lücke 3: 191949 bis 191975

Lücke 4: 251627 bis 251646

Da sich alle Sequenzierlücken ausschließlich in Introns befinden, bleibt der codierende Bereich unbeeinflusst. Der durch die Exons abgedeckte codierende Bereich, sowie die davon codierte Aminosäuresequenz sind in SEQ ID NO. 13 bzw. 14 dargestellt. Ein bakterieller Clon, enthaltend die menschliche, genomische Sequenz wurde hinterlegt unter DSM 12715. Die vorliegenden Sequenzdaten zeigen, daß auch das humane LOBO-Gen bisher nur partiell cloniert

wurde. Eine Übersicht über die erhaltenen und sequenzierten humanen Clone ist schematisch in Figur 10 dargestellt.

#### Beispiel 4

##### Chromosomale Lokalisierung des LOBO-Gens

Einer der erhaltenen Maus-Clone, der einen Teil des murinen LOBO-Gens repräsentiert, wurde mit Hilfe von "Fish" (fluorescent in situ hybridization) farbmarkiert und auf komplette, murine (Metaphase-) Chromosomen hybridisiert. Es resultierte ein Farbsignal in der Bande 1D auf dem Chromosom 1 der Maus. Diese Region ist mit der Bande 2q35-2q37 auf dem humanen Chromosom 2 homolog. Das Ergebnis dieser experimentellen Kartierung wird durch die Sequenzdaten bestätigt: 73 kb hinter dem humanen LOBO-Gen folgt der STS-Marker WI-8964, der auf 2q37 kartiert ist. Dieser Marker wird von 3 Phosphatase-Genen und 2 Genen für einen nicotin-abhängigen Acetylcholinrezeptor flankiert (siehe Figur 10). Diese Gene sind ebenfalls nach 2q37 kartiert worden, so daß die chromosomale Lokalisierung des humanen LOBO Gens eindeutig verifiziert ist.

#### Beispiel 5

##### Expression des LOBO-Gens

Expression in der Wildtyp Maus:

Expressionstudien (Northern-Blot-Analysen) mit einer cDNA-Probe des LOBO-Gens ergaben, daß das betroffene Gen ubiquitär exprimiert wird. Während die meisten Organe im Northern Blot nur eine einzelne Bande von etwa 4 kb Größe ergeben, findet sich in der Leber noch ein zusätzliches, kürzeres Transkript (ca. 2 kb). Es ist zur Zeit noch unklar, ob dieses kleine Transkript (a) eine Splice-Variante des Gens darstellt, (b) auf die Benutzung eines alternativen Promotors zurückzuführen ist oder (c) die Kreuzreaktion mit einem verwandten Gen darstellt.

#### Expression in heterozygoten und homozygoten LOBO-Mäusen:

Im Northern Blot findet man, im Vergleich zum Wildtyp, in heterozygoten LOBO-Mäusen nur etwa 50% der LOBO-mRNA, wogegen in homozygoten Mäusen keine LOBO-mRNA mehr detektiert werden kann. Es ist daher anzunehmen, daß es aufgrund der künstlichen DNA-Insertion zur Störung bei der Reifung der mRNA kommt. Bei diesem Prozeß werden die Introns, die in der primären RNA noch enthalten sind, herausgeschnitten ("splicing"). Für dieses Herausschneiden sorgen gewisse Sequenzsignale. Solche Signale sind auch in dem künstlich eingeführten Gen enthalten, so daß es vermutlich zu einem sogenannten "aberranten splicing" kommt. Infolgedessen wird die Bildung einer funktionsfähigen LOBO-mRNA verhindert und das entsprechende Protein kann nicht produziert werden, zumindest nicht in voller Länge. Da die Transkriptionssignale des LOBO-Gens durch die Transgen-Insertion nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, sollte erwartet werden, daß zumindest eine verkürzte und darüber hinaus chimäre LOBO-mRNA produziert wird, vom natürlichen Transkriptionsstart bis zum Splice-Signal in der insertierten Sequenz. Allerdings fehlt in der Transgen-Insertion ein Poly-Adenylierungssignal, was zu einer nicht-poly-adenylierten RNA führt, die gegenüber der normalen mRNA eine deutlich verringerte Stabilität aufweisen sollte. D. h. die Menge dieser chimären RNA sollte ziemlich niedrig sein und unterhalb der Detektionsgrenze des Northern Blots liegen. In der Tat ist diese chimäre RNA im Northern auch bisher nicht detektiert worden. Mit Hilfe der sehr viel sensitiveren RT-PCR Methode gelang es jedoch, die Existenz dieser postulierten chimären RNA zu verifizieren. Es darf angenommen werden, daß diese RNA die Bildung eines verkürzten LOBO-Proteins bewirkt, welches möglicherweise noch Teilfunktionen des vollständigen LOBO-Proteins ausübt oder mit diesem um Bindungspartner oder Substrat konkurriert.

#### Expression in humanem Tumorgewebe:

Die aus der humanen cDNA abgeleitete Sequenz des LOBO-Proteins zeigt hohe Homologie zum humanen Dis3-Gen. Für dieses Gen war von

einer japanischen Arbeitsgruppe gezeigt worden, daß dessen Expressionsrate in Tumorgeweben, im Vergleich zu den entsprechenden Normalgeweben, deutlich verändert war. Um zu überprüfen, ob sich das LOBO-Gen analog verhält, wurde ein kommerziell erhältlicher Northern Blot, der mit RNAs aus verschiedenen Tumorgeweben beladen war, mit einer humanen LOBO-Sonde hybridisiert. Es sind in der Tat signifikante Expressionsunterschiede zwischen den diversen Tumortypen zu beobachten (Figur 5). Die biologische Interpretation dieser Daten ist allerdings schwierig. Es ist jedoch denkbar, daß das LOBO-Gen eine Rolle in der Krebsentstehung spielt.

### Beispiel 6

#### Charakterisierung des LOBO-Proteins

Die aus den LOBO-cDNAs abgeleiteten Aminosäuresequenzen aus Maus und Mensch wurden mit bekannten Proteinen verglichen. Dabei stellte sich heraus, daß die Aminosäuresequenz Bereiche aufweist, die hoch konserviert sind, von Säugern (Maus und Mensch) über Wirbellose (*Caenorhabditis elegans*) und einzelligen Eukaryonten (*Saccharomyces cerevisiae*, *Schizosaccharomyces pombe*) bis hin zu den Prokaryonten. Eine Verwandtschaftsanalyse dieser Proteine zeigt, daß die LOBO-Proteine aus Maus und Mensch eine eigene Gruppe darstellen (siehe Figur 6), die aber mit zwei weiteren Proteingruppen verwandt ist. Eine Gruppe sind die VacB- und die RNase-Typ-II-Proteine aus Bakterien, wobei kürzlich publiziert wurde, daß die VacB-Proteine auch Typ-II RNase-Aktivität haben. Eine zweite Gruppe sind die Dis3-homologen Proteine aus verschiedenen Eukaryonten, von Säugern bis hin zu einzelligen Hefen.

Die eindeutige Verwandtschaft zu den beiden genannten Proteingruppen ermöglicht es, die Funktion der LOBO-Proteine abschätzen zu können, da davon ausgegangen werden kann, daß die LOBO-Proteine aufgrund ihrer strukturellen Ähnlichkeit zu den genannten Proteingruppen auch ähnliche Funktionen haben. Auf

dieser Basis lassen sich folgende Funktionen für das LOBO-Protein postulieren:

- (a) Es spielt eine wichtige Rolle in der Zellzyklusregulation (Mitose-Kontrolle) (nachgewiesen für Dis3 aus *S. pombe*; hier führt der Ausfall des Gens zum Verlust der Zellteilungsfähigkeit);
- (b) Aufgrund der Bedeutung für die Zellzykluskontrolle liegt der Schluß nahe, daß das LOBO-Protein möglicherweise auch in der Carcinogenese eine Rolle spielt (nachgewiesen für Dis3 aus *Homo sapiens*; die in Figur 5 dargestellten Ergebnisse unterstützen die obige Annahme).
- (c) Das LOBO-Protein hat höchstwahrscheinlich die Fähigkeit, RNA zu binden (nachgewiesen für das LOBO-ähnliche SSDI-Protein aus *S. cerevisiae* sowie für die VACB- und RNase Typ II-Proteine).
- (d) Das LOBO-Protein hat mindestens einen Protein-Bindungspartner. Dieser ist vermutlich ein G-Protein oder ein G-Protein-kontrollierendes Protein (nachgewiesen für Dis3 aus *S. pombe*, welches an den G-Protein-Regulator RCC1 bindet und dessen Aktivität steuert).

### Beispiel 7

#### Klinische Relevanz des humanen LOBO-Proteins

Durch die Sequenzierung eines genetischen STS-Markers (WI-8964) im 3'-Bereich des LOBO-Gens ist dessen chromosomale Lokalisierung beim Menschen bekannt. Das humane LOBO-Gen befindet sich auf Chromosom 2, Bande q37. In dieser Region ist eine Erbkrankheit kartiert, die zu einer Störung des Knochenwachstums beim Menschen führt, die sogenannte "Albright hereditary Osteodystrophie" (AHO). AHO ist ein Syndrom, das aus mehreren verschiedenen Symptomen besteht, die je nach Patient unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Drei dieser Symptome sind jedoch für diese Krankheit charakteristisch und treten bei allen Patienten auf: Kleinwuchs, Fettleibigkeit und Kurzfingerigkeit. Es ist aus der

Literatur bekannt, daß diese Krankheit gleichzeitig auf zwei verschiedenen Stellen kartiert ist: auf der oben genannten Position (2q37) und darüber hinaus auf Chromosom 20, Bande q13. Das für AHO verantwortliche Gen auf 20q13 ist ein G-Protein, dessen Ausfall zu den typischen AHO Symptomen führt. Es gibt aber auch AHO-Patienten, die auf 20q13 völlig in Ordnung sind, aber einen Defekt (meistens eine Deletion) in 2q37 aufweisen, und dennoch den AHO Phänotyp zeigen. Es ist daher denkbar, daß zwei Proteine, eines von 20q13 und eines von 2q37, direkt oder indirekt miteinander interagieren und gemeinsam eine Funktion ausüben. Bei einem Defekt in einem der beiden Protein-Partner würde es zum Funktionsverlust oder zur Fehlfunktion kommen und gegebenenfalls einen sichtbaren Phänotyp verursachen. Da das Gen von 20q13 ein G-Protein ist und LOBO von 2q37 stammt und darüber hinaus hohe Ähnlichkeit zu (Dis3-)Proteinen hat, die indirekt G-Proteine steuern, liegt der Schluß nahe, daß LOBO das Kandidatengen für "Albright hereditary Osteodystrophie" ist. Die Tatsache, daß AHO-Patienten kleinwüchsig sind, die LOBO Mäuse aber übersteigertes Wachstum zeigen, kann durch die Art der Mutation bedingt sein. Der Mutationstyp, wie er in der Maus vorliegt (Insertion eines künstlichen Gens) ist artifiziell und bei den AHO-Patienten sicher nicht gegeben. Hier sind große Deletionen, die wahrscheinlich das ganze LOBO-Gen deletieren, der vorherrschende Mutationstyp. Es gibt ein publiziertes Beispiel, wo ein Gen sowohl Klein- als auch Großwuchs bewirken kann, je nach Mutationstyp. Außerdem kann dieselbe Mutation ein- und desselben Gens bei Maus und Mensch durchaus zu unterschiedlichen Phänotypen führen, da diese Organismen in vielerlei Hinsicht unterschiedlich sind.



P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Nucleinsäuremolekül umfassend eine Nucleinsäuresequenz ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus
  - (a) Nucleinsäuresequenzen, die die in Seq ID No. 9 oder die in Seq ID No. 14 dargestellte Aminosäuresequenz codieren;
  - (b) Nucleinsäuresequenzen wie in Seq ID No. 8 oder Seq ID No. 13 dargestellt;
  - (c) Nucleinsäuresequenzen, deren komplementäre Sequenz mit den unter (a) oder (b) genannten Sequenzen hybridisiert; und
  - (d) Nucleinsäuresequenzen, die von den unter (c) genannten Sequenzen aufgrund der Degeneration des genetischen Codes abweichen,wobei das Nucleinsäuremolekül ein Protein codiert, dessen Verringerung und/oder Inaktivierung in Tieren zu einer Verlängerung der Knochen mit Ausnahme der Schädelknochen führt.
2. Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1, welches genomische DNA ist.
3. Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1, welches ein cDNA-Molekül ist.
4. Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1, welches ein RNA-Molekül ist.
5. Vektor enthaltend ein Nucleinsäuremolekül nach einem der Ansprüche 1 bis 3.
6. Vektor nach Anspruch 5, wobei das Nucleinsäuremolekül verknüpft ist mit regulatorischen Elementen, die die Expression des Nucleinsäuremoleküls in prokaryontischen oder eukaryontischen Zellen gewährleisten.

7. Wirtszelle transformiert mit einem Nucleinsäuremolekül nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder einem Vektor nach Anspruch 5 oder 6.
8. Verfahren zur Herstellung eines Proteins, das von einem Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 codiert wird, wobei eine Wirtszelle nach Anspruch 7 unter Bedingungen kultiviert wird, die die Expression des Proteins erlauben, und das Protein aus den Zellen und/oder dem Kulturmedium gewonnen wird.
9. Protein codiert durch ein Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 oder erhältlich durch das Verfahren nach Anspruch 8.
10. Antikörper gegen das Protein nach Anspruch 9.
11. Nucleinsäuremolekül von mindestens 15 Nucleotiden Länge, das spezifisch mit einem Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 hybridisiert.
12. Diagnostische Zusammensetzung enthaltend ein Nucleinsäuremolekül nach einem der Ansprüche 1 bis 4, einen Vektor nach Anspruch 5 oder 6, ein Protein nach Anspruch 9, einen Antikörper nach Anspruch 10 und/oder ein Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 11.
13. Pharmazeutische Zusammensetzung enthaltend ein Nucleinsäuremolekül nach einem der Ansprüche 1 bis 4, einen Vektor nach Anspruch 5 oder 6, ein Protein nach Anspruch 9, einen Antikörper nach Anspruch 10 und/oder ein Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 11 und gegebenenfalls einen pharmazeutisch verträglichen Träger.

14. Verfahren zur Herstellung eines transgenen nicht-menschlichen Tieres, wobei ein Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 oder ein Vektor nach Anspruch 5 oder 6 in eine Keimzelle, eine embryonale Zelle, eine Eizelle oder eine davon abgeleitete Zelle eingeführt wird und aus der so transformierten Zelle ein transgenes Tier erzeugt wird.
15. Transgenes nicht-menschliches Tier, das transformiert ist mit einem Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 oder einem Vektor nach Anspruch 5 oder 6, oder das erhältlich ist durch ein Verfahren nach Anspruch 14.
16. Transgenes nicht-menschliches Tier, bei dem die Expression eines Proteins nach Anspruch 9 in den Zellen im Vergleich zu Zellen eines entsprechenden Wildtyp-Tieres verringert ist.
17. Transgenes nicht menschliches Tier nach Anspruch 16, wobei mindestens eine genomische Kopie eines Gens, das einem Nucleinsäuremolekül nach Anspruch 1 entspricht, inaktiviert ist.
18. Transgenes Tier nach einem der Ansprüche 15 bis 17, daß ein nicht-menschlicher Säuger ist.
19. Transgenes Tier nach Anspruch 18, das eine Maus ist.

1/22



Fig. 1

	1	11	21	31	41	51	61
HS-HMC-Dis3	0	----	----	----	----	----	----
MM-hmc-Dis3	0	----	----	----	----	----	----
CE-Q17632-Dis3	0	----	----	----	----	----	----
SP-P37202-Dis3	0	----	----	----	----	----	----
SC-Q08162-Dis3	0	----	----	----	----	----	----
MM-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
HS-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
CE-Q09568-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
SP-Z99259	0	----	----	----	----	----	----
SC-P24276-SSD1	0	----	----	----	----	----	----
SC-P39112	0	----	----	----	----	----	----
	1	11	21	31	41	51	61
HS-HMC-Dis3	40	----	----	----	----	----	----
MM-hmc-Dis3	40	----	----	----	----	----	----
CE-Q17632-Dis3	51	----	----	----	----	----	----
SP-P37202-Dis3	55	----	----	----	----	----	----
SC-Q08162-Dis3	57	----	----	----	----	----	----
MM-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
HS-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
CE-Q09568-LOBO	0	----	----	----	----	----	----
SP-Z99259	0	----	----	----	----	----	----
SC-P24276-SSD1	70	----	----	----	----	----	----
SC-P39112	55	----	----	----	----	----	----
	71	81	91	101	111	121	131

**Fig. 2a**

3/22

HS-HMC-Dis3	102	APV	-----YKRIRDVTNNQEK-----HFYFTTNELHRETYVEQEQQENANDRND	141	151	161	171	181	191	201
MM-hmc-Dis3	102	API	-----YKRIRDVTNNQEK-----HFYFTTHVHHKETYIEQEQQENANDRND							
CE-Q17632-Dis3	111	VPA	-----YKKMNSLCYEDAK-----DRFHVFMNEFHCETFSESSKFEDLS-RGE							
SP-P37202-Dis3	122	IPL	-----YMRMKRLCQEK-----K-RFTPPFSNEFFVDTFVERLDDDESANDRND							
SC-Q08162-Dis3	125	YPV	-----YTRLRTLCRDSDDHK-----RFIVFHNEFSEHTFVERLPNETINDRND							
MM-LOBO	23	GPS	-----AVGASPGDKKSKNKSMRGKKKSFIFETYMSKEDVSEGLKRGTLIQ							
HS-LOBO	0		-----							
CE-Q09568-LOBO	16	KP	-----QNANLQNNFNPRKIFTEYISKEETDAGIEDGSMFK							
SP-Z99259	63	KDI	-----VORPTDTQLKGQD-----SNHKKASLTETKTEKAKVKPKAKKKNK							
SC-P24276-SSD1	140	NPGSN	SHRKTSSQSSIIYGHRRHSLGLNEAKKAAEEQAKRISGGEAGVTVKIDSVQADSGSNSTTEQSD							
SC-P39112	124	KP	-----KIPLYKLINSDFQLITKLKAPNPMFEQPVQLMESPLNVGDFVL							
			-----							
	141		-----	151	161	171	181	191	201	
HS-HMC-Dis3	146	RAIRVAAKWYNEHLKKMSADNQLQVIFITND	-----RRNKEK							
MM-hmc-Dis3	146	RAIRVAAKWYNEHLKRVAAADSQLQVILITND	-----RKNKEK							
CE-Q17632-Dis3	155	ELLSTALYLKTHWQKHNA-PVVLVFEDE	-----KKRMEN							
SP-P37202-Dis3	166	RAIRNAASFASHLASLGK-----IVLLTDD	-----RENARL							
SC-Q08162-Dis3	171	RAIRKTCQWYSEHLKPYDIN-----VVLVTNDRLN	-----REAAATK							
MM-LOBO	70	GVLRI	NPKKFHEAFIPSPDGD--RDIFIDGVV-A-----RNRALN							
HS-LOBO	0		-----							
CE-Q09568-LOBO	54	GVLRI	NPKNYQECFLDHPKGTNHPDVLVLGQ--D-----RNRAMQ							
SP-Z99259	107	EKISK	SK-QDEHKTDVHKES-----VSKLSKNLES-----RNNRDE							
SC-P24276-SSD1	210	FKFPP	PPNAHQHRRATSNLSPPSFKFPPNSHGDNDDDEFIATSSTHRRSKTRNNEYSFGINSNWRNQSQQ							
SC-P39112	169	LKMRP	NELAMCVSLPSSTMDPRYTFVTIDGT-----MCFATK							
			-----							
	211		-----	221	231	241	251	261	271	

Fig. 2b

4/22

HS-HMC-Dis3	183	AIQEGIPAFTC	EEYVKTLT	----	ANPELIDRL	ACLSEEGNEIES	----	GKIIFSEHPL	PLSKL
MM-hmc-Dis3	183	AVQEGIPAFTC	EEYVKSLT	----	ANPELIDRL	AYLSDMEMNEIES	----	GKIIFSEHPL	PLSKL
CE-Q17632-Dis3	191	HYQH----	VMYLKEYIQ	NLEDP	----	GKQALLDQ	MAAYESSGNGNE	----	KQIFDEYLSHDRI
SP-P37202-Dis3	199	AAEQGIQVST	LKDYVQYLP	----	DSEILLDM	VSAIADAIASKEQVES	----	GTKNVYELHWSMSRL	
SC-Q08162-Dis3	207	EVESNIITK	SLVQYIELLP	----	NADDIRDS	IP-QMDSFDKDLERDT	----	FSDFTFPEYYSTARV	
MM-LOBO	107	GDLVVVKLL	PEDQWKAVKP	----	E----	SNDKEIEATYEADIPE	----	EGCGHHPL	
HS-LOBO	0								
CE-Q09568-LOBO	92	GDVVAVKIK	PKEDWLVNYV	----	E----	YVKWVAEH	----		
SP-Z99259	143	NSAK----	REKNNSHQVEADT	----	NN----	ATEMVSSNAKKS	----	VYPLYYDSATV	
SC-P24276-SSD1	280	PQQQLSPFR	HRRGNSRDYNSFNTLEPPA	IFQQGHK	HRAASNSSVHSFSSQGNNGG	RKSLFAPYLPQANI			
SC-P39112	206	NRVLLRIP	HKLPAGIHSLI	----	QPESHKH	KLPIGTVKNFNSQTN	----	ILPVARQLITSRY	
		281	291	301	311	321	331	341	
HS-HMC-Dis3	237	QQGIKSGTY	LQGTFRASRENYLEATV	WIHGDNEENKEI	ILQGLKHLNRAV	HEDIVAVELLPKS-QWVAPS			
MM-hmc-Dis3	237	QQGIKSGSY	LQGTFRASRENYLEATV	WIHGDKEEKEE	ILIQGIKHLNRAV	HEDIVAVELLPRS-QWVAPS			
CE-Q17632-Dis3	242	MEGIASGT	IKRGNFVSRENYREATVIID	----	DQLTSW	FITG--NNCNRAVNGD	TVAVQLLPED-QWTAPE		
SP-P37202-Dis3	257	LACIKNGEV	HKGLINISTYNYLEGSVVVP	----	GYNKPV	LVSGRENLRNAVQGDIV	ICILPQD-QWKTEA		
SC-Q08162-Dis3	264	MGGLKNGV	LYQGNIQISEYNFLEGSVSLP	----	RFSKPVL	IVGQKNLNRAFNGDQV	VELLPQS-EWKAPS		

**Fig. 2c**

5/22

```

HS-LOBO
0
CE-Q09568-LOBO 120 -K--KG-----DRN-----SGKTD-----NNSPNK-----TEKCLRNE-IQDNGV
SP-Z99259 185 KKGLKSGTLFKGTLRI--LENHR-SAFACM---EDIPDFYVDGPIARNRAFNHNDVVIVEPVMMN-DSPTTEK
SC-P24276-SSD1 350 PELIQEGRVAGILRVNKKNRSDAWVSTDG--ALDADIYICGSKDRNRALEGLVAVELLVVDDVWESKK
SC-P39112 261 PAQISKLAWKDLPIITTKKLQLLHRSLOQ-----YMGPWQIPFFTLVGLVQKLDLNKALDDKNGINYLITSL
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
351 361 371 381 391 401 411

HS-HMC-Dis3 306 S-----VVLHDEGQN-----EEDVEKEEERERMLKTAVSEKMLK-----
MM-hmc-Dis3 306 S-----VVLDDGQN-----EDDVEKDEERELLKTAVSEKMLR-----
CE-Q17632-Dis3 307 KKIRLRDVEEY-----VKTADDMGN-----EDEENDDE--PKAKSKKMTV-----
SP-P37202-Dis3 323 EEIAD-----DDED--VVVSTAAEPDSAR--INDLELITKRN--AH-----
SC-Q08162-Dis3 330 SIVLDSEHFDVNDNPDIEAGDDDDNNESSNTTVISDKQRRLLAKDAMIAQRSKKIQ-----
MM-LOBO 217 D-----TRGLSEKSLQSAKVVYVILEKKHSRA-----
HS-LOBO 0
CE-Q09568-LOBO 152 T-----SDEVDPDCLITIGAIHVHILEKKHFRV-----
SP-Z99259 249 SNFLQNG-----VEK--VKIKDHDD-----ELGGAMEHLERLEIKSVASFKGDS--R-----
SC-P24276-SSD1 418 EKEEKKRRKDASMQHDLIPLNSSDDYHNDASVTAATSNNFLSSPSSDLSKDDLSVRRKRSSSTINNDSD
SC-P39112 326 VN--N-----YHTVNDIP-----INSPFVSTYWAIMQQQESNLWGEIHLN-----
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
421 431 441 451 461 471 481

```

Fig. 2d



**6/22**

[illegible]

**Fig. 2e**

7/22

HS-HMC-Dis3	405	PRNSRYPNGHFVRNLGDVGEKETETETEVLSLEHDVPHQPFQAVLSFLP---	KMPWS	---	ITEKDM			
MM-hmc-Dis3	405	PRNSRYPNGHFVRNLGDVGEKETETETEVLLLEHDVPHQPFQAVLSFLP---	RMPWS	---	ITEEDM			
CE-Q17632-Dis3	414	PRDSKYPLGHYVRSIGEMGSRSETENEVLLLEHDIPHAPFSSEVLDCLP---	REEWEPD	---	LTENRG			
SP-P37202-Dis3	428	DASSRYPEGHFVRDLGEMETKEAETEALLLEVDVQHRPFPKAVLDCLP	PEE-GHNWKVP	---	ADKTH			
SC-Q08162-Dis3	456	PTTHKYPLGHFVRDLGTIESAQAEATEALLLEHDVEYRPFSSKKVLECLPAE	-GHDWKAPT	KLDDPEAVSKD				
MM-LOBO	306	KEDCNFALGQLAKSLGQAGEIEPETEGILTEYGVDFSDFSSEVLECLPQS-	LPWTIP	---	PDEV			
HS-LOBO	0	---	---	---	---			
CE-Q09568-LOBO	237	RAESVYADGRLVKLLGMSGEIDTETERIVYEHQIDHREFSDECELES	LPITTAENWKVP	---	DAEF			
SP-Z99259	379	SIYSRYPMGVLGEKLGNIITDVEAYTNALLLENGISSPFSDEVLCNP	---	PDDWIIIS	---			
SC-P24276-SSD1	624	PITSLHPFGILVSELGDIHDPDEIDSILRDNFLSNEYLDQKNPQKEKPSFQPLPT	---	---	AESL			
SC-P39112	443	LISKIFRKIERYKDCDITRDICQDLINETPNSIPNPLLNMDLALPASSKL	VKWQKLYDLT	---	NIEELQW			
		631	641	651	661	671	681	691
HS-HMC-Dis3	464	KN-----REDLRHLCICSVDP	PGCTDIDDALHCRELEN	---	GN	---	LAVGVHIA	ADVSHFIRLGNALDQE
MM-hmc-Dis3	464	KN-----REDLRHLCVCSVD	PGCTDIDDALHCRELSN	---	GN	---	LEVGVHIA	ADVSHFIRPGNALDQE
CE-Q17632-Dis3	475	PLP-----RVDLRDLTICSVDP	PLGCTDIDDALHCKQIGE	---	DL	---	FEVGVHIA	ADVTHFVRPGTAIDDE
SP-P37202-Dis3	490	PLWKN-----RKDFRDKLICSID	PPGCQDIDDALHACVLPN	---	GN	---	YEVGVHIA	ADVTHFVKPNTSMDSE
SC-Q08162-Dis3	525	PLLTK-----RKDLRDKLICSID	PPGCVDIDDALHAKKLPN	---	GN	---	WEVGVHIA	ADVTHFVKPGTALDAE
MM-LOBO	366	GK-----RRDLRKDCIFTIDP	STARDLDDALACRRITD	---	GT	---	FEVGVHIA	ADVSYFVPEGSSLDKV
HS-LOBO	0	---	---	---	GN	---	FKVGVHIA	ADVSYFVPEGSSLDKV
CE-Q09568-LOBO	299	EY-----RRDFRSDIVFTIDP	KTARDLDDALHAKHIDD	CDGKGT	PGL	---	EIGVHIA	ADVTFFLKEGT
SP-Z99259	438	KK-----RRDLRNELIITIDP	ETARDLDDAVSCRALDN	---	GT	---	YEVGVHIA	ADVTHFVKPDSALDKE
SC-P24276-SSD1	686	EYRRN-----FTDTNEYNIFAISELG	-WVSEFALHVRNNGN	---	GT	---	LELGCHVV	DDVTSHIEEGSSVDRR
SC-P39112	513	KKSGTDDDRYDFGLRVFCIDSETA	HEIDGVSVKNYGR	---	DGL	---	YTLYI	HIADPTSMFP
		701	711	721	731	741	751	761

Fig. 2f

8/22

HS-HMC-Dis3	522	-----SARRGTTVYLCEKRIDMVPELLSS--NLCSLKCDVDRDLAFSCIWEMNHNA-----EILK
MM-hmc-Dis3	522	-----SARRGTTVYLCEKRIDMVPELLSS--NLCSLRNSVDRDLAFSCIWEMNHNA-----EILK
CE-Q17632-Dis3	534	-----AALRGTTVYLCDDRRIDMLPCLLSS--NLCSLRGEEERYAFSCIWTMTSSA-----DIQS
SP-P37202-Dis3	551	-----AASRGTTVYLVDKRIDMLPMLLGT--DLCSLRPYVERFAFSCIWEMDNA-----NIIK
SC-Q08162-Dis3	586	-----GAARGTSVYLVDKRIDMLPMLLGT--DLCSLRPYVDRFAFSCIWELDDSA-----NIVN
MM-LOBO	424	-----AAERATSVYLVQKVVPMLPRLLCE--ELCSLNPMTDKLTFSVIWKLTPEG-----KILE
HS-LOBO	51	-----AAERATSVYLVQKVVPMLPRLLCE--ELCSLNPMSDKLTFSVIWTLTPEG-----KILD

Fig. 2g

9/22

CE-Q09568-LOBO	363	-----ASERGNSTYLSQTVIPMLPRILCE--QLCSLNPVGVDRLSFSTVFKMSYEA-----ELYD	771	781	791	801	811	821	831
SP-Z99259	496	-----AASRATTYLVQKAIPMLPPLCE--RLCSLNPVNVERLAFSVFWKLDNKG-----EIGK							
SC-P24276-SSD1	746	-----ARKRSSAVFMPQKLVNLLPQSFN---DELSLAPGKESATLSVVYTLDSSTL-----RIKS							
SC-P39112	578	GISTDILNVALKRSFTTYLPDPTVVPMLPQSI CHLSDLGKQGQRTKTI SFSDVKITSKCSGKSI EIMYDS							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
		771	781	791	801	811	821	831	
HS-HMC-Dis3	574	TKFTKSVINSKASL-YAEAQLRIDSANMND-----DITTSRLGNKLAKILKKRRIENGA							
MM-hmc-Dis3	574	TRFTKSVINSKASL-YAEAQMRIDSAAMND-----DITTSRLGNQLAKILKKGRIEKGA							
CE-Q17632-Dis3	586	VKYHKSLIKSKAALTYEKAQEI IDDPKEQN-----DVALGLRGLMKLSKVLNARRTGNGA							
SP-P37202-Dis3	603	VHFTKSVIASKEAFSYADAQARIDDKMQD-----PLTQGMRVLLKLSKILKQKRMDEGA							
SC-Q08162-Dis3	638	VNFMKSVIRSREAFSYEAQLRIDDKTQND-----ELTMGMRALLKLSVKLKQKRLEAGA							
MM-LOBO	476	EWFGRTIIRSC TKLSYDHAQSMIENPTEKIP EEELPPI SPEHSVEEVHQA VLNHLHSIAKQLRRQRFVDGA							
HS-LOBO	103	EWFGRTIIRSC TKLSYEHQAQSMIESPTEKIP AKELPPI SPEHSSEEVHQA VLNHLHGI AKQLRQRFVDGA							
CE-Q09568-LOBO	415	VWFGRSVIRSRVKLAYEHAQDFIENPEKDFTCDEL PDISDGNTPFEI KEKTLMLHRIAQVLRQKREDSGA							
SP-Z99259	549	RWFGKTVIKTCARLAYSEAQQVIEGKSWDDAVG--KPIGGTHTPKDVETSILTCEISRKLKDRFAKGA							
SC-P24276-SSD1	798	TWVGESTISPSNLSLEQLDEKLSTGSPTS-----YLS TVQEI ARSFYARRINDPE							
SC-P39112	648	FKIRKGIVSNFPKATYEDVDRILGTPNSEAS-----PVK KDESLSMISKLLREQRIKNSN							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
		841	851	861	871	881	891	901	

Fig. 2h

10/22

HS-HMC-Dis3	628	LTLSSPEVRFHMDSETHDPIDLOTKELRETNSMVVEEFMLLANISVAKKIHIEEFSEHALLRKHHPAPPPS	911	921	931	941	951	961	971
MM-hmc-Dis3	628	LTLSSPEIRFHMDSETHDPIDLOTKELRETNSMVVEEFMLLANISVAKKIHIEEFSEHALLRKHHPAPPPS							
CE-Q17632-Dis3	641	LTLASSEVRFMDWESRTPPKVMEKQHLDTSHMVVEEFMLLANISVAEKILEEYPCDALLRRHPVPLKES							
SP-P37202-Dis3	658	LNLASPEVRIQTDNETSDPMDVEIKQLLETNSLVEEFMLLANISVAQKIYDAFPQTAVLRRHAAAPPLTNF							
SC-Q08162-Dis3	693	LNLASPEVKVHMDSETSDPNEVEIKKLATNSLVEEFMLLANISVARKIYDAFPQTAMLRHAAAPPS							
MM-LOBO	546	LRLDQLKLAFTLDHETGLPQGCHIYEYRDSNKLVEEFMLLANMAVAHAKIFRTFPEQALLRRHPPQTKML							
HS-LOBO	173	LRLDQLKLAFTLDHETGLPQGCHIYEYRESNKLVEEFMLLANMAVAHAKIHRAPPEQALLRRHPPQTRML							
CE-Q09568-LOBO	485	LRIELPRLKFALDEDK-KPQGVSIYEIKDSNKLVEEFMLLANMEVAKKIAENFPEHALLRNHPPPKKMI							
SP-Z99259	617	VEINSTEKLFQLEDEYG-MPNKCEVYEQTDANHLIEEFMLLANRSVAEHISKNFNNLSLLRRHASPKEKQI							
SC-P24276-SSD1	849	ATLLPTLSLLESDDDEKVKVDNLILDRTLGFWVINEIKRKVNSTVAEKIYTKLGLDALLRRQMOPATKM							
SC-P39112	704	AVIFGEGFNKGLVMLN---ADSEGELTEVTFSDQEETLSTILVSEMMILANTLTGRYFAEN-----KI							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	911	921	931	941	951	961	971
HS-HMC-Dis3	698	EILVKAARS-RNLEIKTDTAKSLAESLDQAESPTFPYLN--TLLRILATRCMMQAVYFCSGMD-----							
MM-hmc-Dis3	698	DILVKAAS-KNLQIKTDTAKSLADSLDRAESPDFFYLN--TLLRILATRCMMQAVYFCSGMD-----							
CE-Q17632-Dis3	711	KPLVEAARH-RGFEIIVESGKGLADSLNRCVDDKKNPMLN--RLLRMLTTRCMTQAVYFSAGKDGFSDIKL							
SP-P37202-Dis3	728	DSLQDILRVCKGMHLKCDTSKSLAKSLDECDVPKEPYFN--TLLRILTTRCMLSAEYFCSGTFAP-----							
SC-Q08162-Dis3	763	EILNEMLNTRKNMSISLESSKALADSLDRCVDPEDPYFN--TLVRIMSTRCMAAQVYFSGAYS-----							
MM-LOBO	616	SDLVEFCDQ-MGLPMDVSSAGALNKSLTKTFGDDKYSLARKEVLTNMYSRPMQMALYFCSGMLQD-----							
HS-LOBO	243	SDLVEFCDQ-MGLPVDVSSAGALNKSLTKTFGDDKYSLARKEVLTNMC SRPMQMALYFCSGMLQD-----							
CE-Q09568-LOBO	554	KDVAEQCAR-IGFPLDGRSTGSLSTSLRKYQKSRDLDMCIRQVSSLTIKPMQAKYFCT--FEM-----							
SP-Z99259	686	NEFCHFLKS-MNFDFDASSAFAFNASMRVLRSTFNEELV--ELFENMAVRSLNRAEYFCTGDFGEK-----							
SC-P24276-SSD1	919	ASFRKKIQN-FGYNFDTNTADELIKGVLIKDDDDVRVGI-----EILFKTMPRARYFIAGKVD-----							
SC-P39112	764	GGVFRCKYQ---LPLGEVAQQYQSDMSITSTKKGIFPKLK-----DIVKLSLLNSSFTYGRPF-----							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	981	991	1001	1011	1021	1031	1041

Fig. 2i

11/22

[illegible]

**Fig. 2j**

12/22

HS-HMC-Dis3	835	QLFFKSKG-----IVSEEAYILFVRKNAIVVLI	PKYGLEGTVFFEEKDPNPQLI-----
MM-hmc-Dis3	835	QLFFKSKG-----IVSEEAYILFVRKNAIVVLI	PKYGLEGTVFFEEKDKPKPRLA-----
CE-Q17632-Dis3	918	VRYFKGK-----VETCEGFVMGVRNNGIQVF	VPKYGLESIIVLQTSASG--TT-----
SP-P37202-Dis3	868	GQALKGG-----VAEDAYVIKVFKNQGFVFI	ARFGLGEGIVYTKSLSSVLEPN-----
SC-Q08162-Dis3	903	GQVMRNN-----ESTETGYVIKVFNNQAFD	VLVPKFGVEGLIRLDNLT--EDPNS-----
MM-LOBO	756	AVLVKESG-----PLESEAMVMGVLNQAFD	VLVLRFGVQKRIYCNALALRSYSFQ-----
HS-LOBO	383	AVLVKESG-----PLESEAMVMGILKQAFD	VLVLRFGVQKRIYCNALALRSHHFQ-----
CE-Q09568-LOBO	693	GVFIHQTG-----PMKCQAVVLGVMDLSFD	VLIVEYGVVKKRVYVDKMKR---DFN-----

Fig. 2k

13/22

SP-Z99259	823	SVVIAEYCKKHDKKMPVQAFATRISGNSIDVYISEYGISNRVDLSSDDR-IKSF	1191	1201	1211	1221	1231	1241	1251
SC-P24276-SSD1	1052	CKTINDMGNTTG--QLLTMATVLQVYESSFDFVFIPEFGIEKRVHGDQLPLIKAEDGTNRVLELHWQPGV							
SC-P39112	890	LNVLKKL-----TKLEPERTFDVMVT-----SVPQNGFTGCVFPDLSFARGTLK-----							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
		1191	1201	1211	1221	1231	1241	1251	
HS-HMC-Dis3	885	-----YDDEIPSLKIED-TVFHVFDKVKVKIMLDSSNLQHQQIRMSLVEPQIPGIS							
MM-hmc-Dis3	885	-----YDDEIPSLRIEG-TVFHVFDKVKVKITLDSSNLQHQQIRMALVEPQIPGIN							
CE-Q17632-Dis3	965	-----IDVEEMSVKVGNDVVIKELEPVTVRISVNEKNQQRPRVELQLIKPAIPGLS							
SP-P37202-Dis3	916	-----VEYVEDEYKLN-----EIRDQPKPQT---VQIQMFQQVVRVTTVRDEHSGKQ							
SC-Q08162-Dis3	950	-----AAFDEVEYKLTFF--VPTNSDKPR-----DVYVFDKVEVQVRSVMDPITSKR							
MM-LOBO	806	-----KVGKKPELTLVWEPE-DLE---EPTQVVITIFSLVDVVLQAEATALKYSA							
HS-LOBO	433	-----KVGKKPELTLVWEPE-DME---QEPAQVVITIFSLVEVVLQAEATALKYSA							
CE-Q09568-LOBO	740	-----KSTEK--LTIYWPADPNAESGNREEFSSSIQMCNVVYVIL-VPYKSIEVSA							
SP-Z99259	878	-----VAPDDSSVKITL---FDDS---Q-K---TIALTDRFQVLYSDYSRTFFSI							
SC-P24276-SSD1	1120	DSATFIPADEKNPKSYRNSIKNKFRTAAETANIELDKAESEPLISDPLSKELSDLHLTVPNLRPLPSAS							
SC-P39112	934	-----LHPSSMHYPMIG-----DIVKNCKISKIDCLEGMLELEKL-							
		----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
		1261	1271	1281	1291	1301	1311	1321	

Fig. 2I



14/22

```

HS-HMC-Dis3 935 IPTDTS-----NMDLNGPKKKMKLGK-----
MM-hmc-Dis3 935 IPPNVA-----DKALTAPGGKKRKLEK-----
CE-Q17632-Dis3 1016 V-----DFDLSSEG---LGL-----
SP-P37202-Dis3 962 K-----V-----QITLVY-----
SC-Q08162-Dis3 994 K-----A-----ELLLK-----
      MM-LOBO 853 ILKRPQ-----LEKASDEEPED-----
      HS-LOBO 480 ILKRPQTQGHLGPEKEEEESDGEPEDSSTS-----
CE-Q09568-LOBO 788 TIVRPS-----LEQRNILKSTLKDMMKETGSTILQ-----
      SP-Z99259 919 R-----CSLVSLN-----
SC-P24276-SSD1 1190 DNKQNALEKFISTTETRIENDNYIQEIHELQKIPILLRAEVGMALPCLTVRALNPFMKRV
      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|
      1331 1341 1351 1361 1371 1381

```

Fig. 2m

15/22

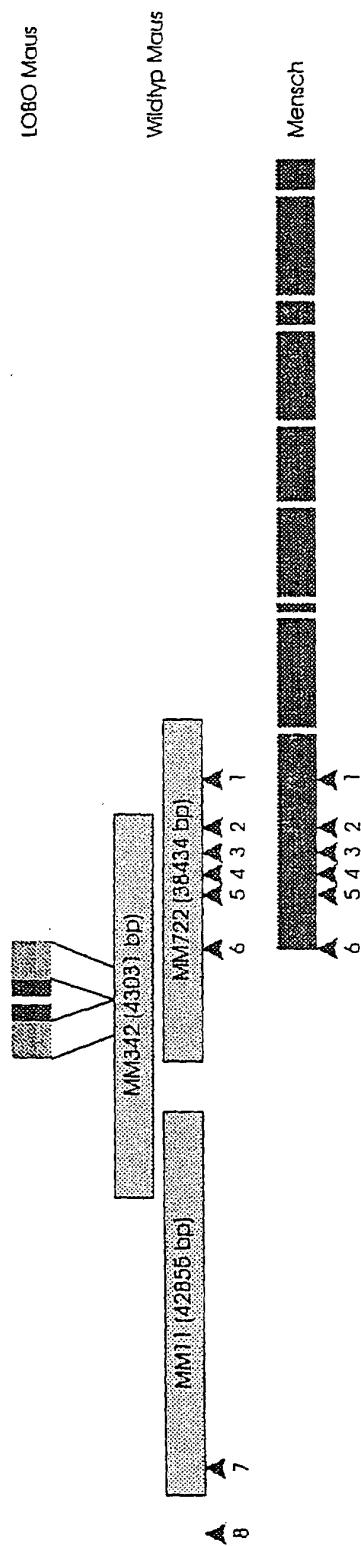


Fig. 3

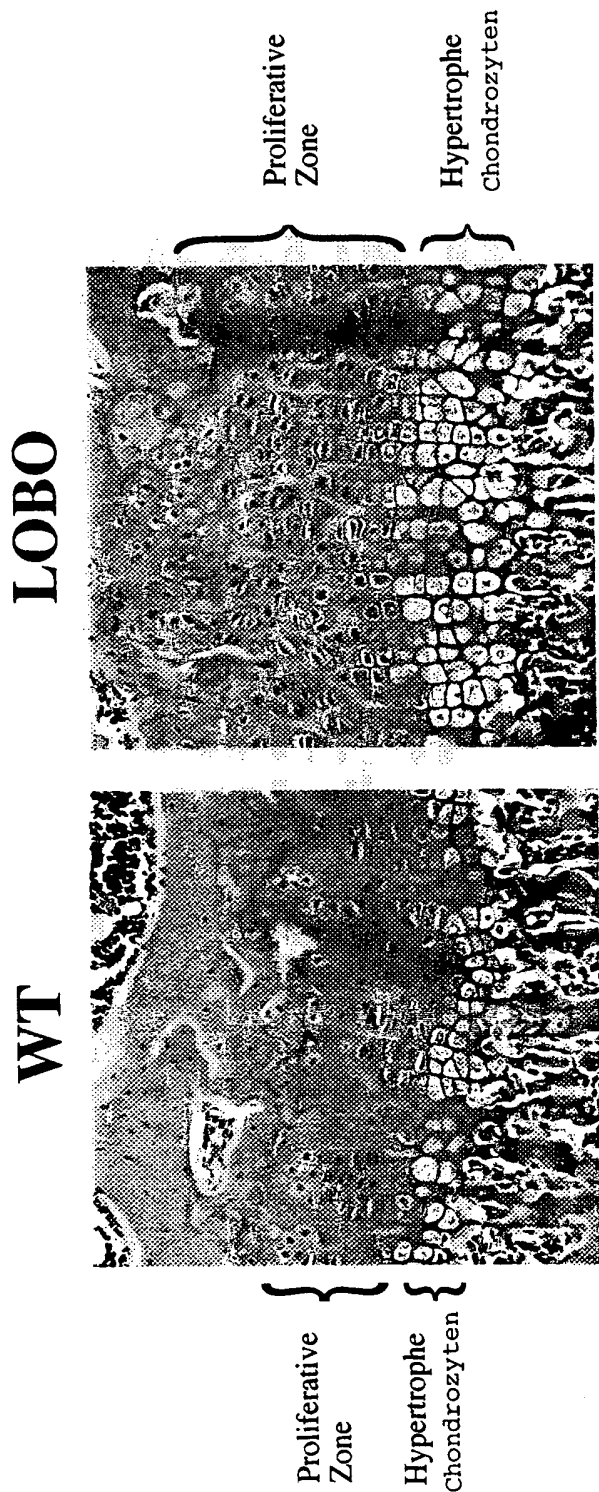


Fig. 4

17/22

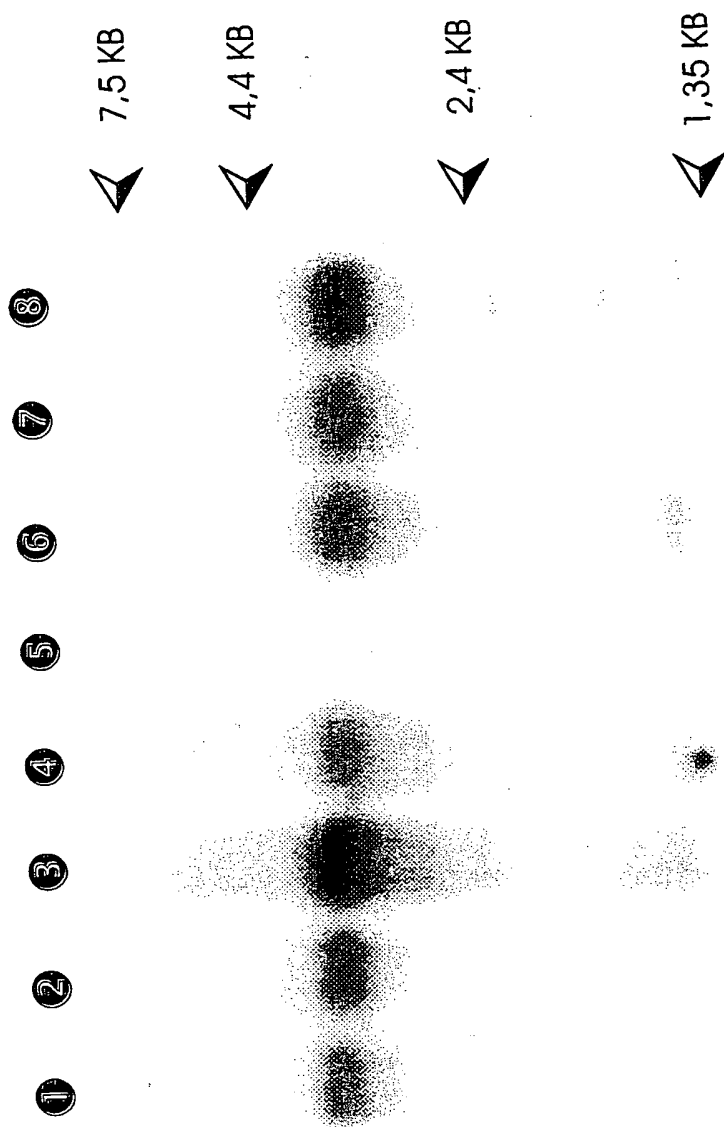


Fig. 5

18/22

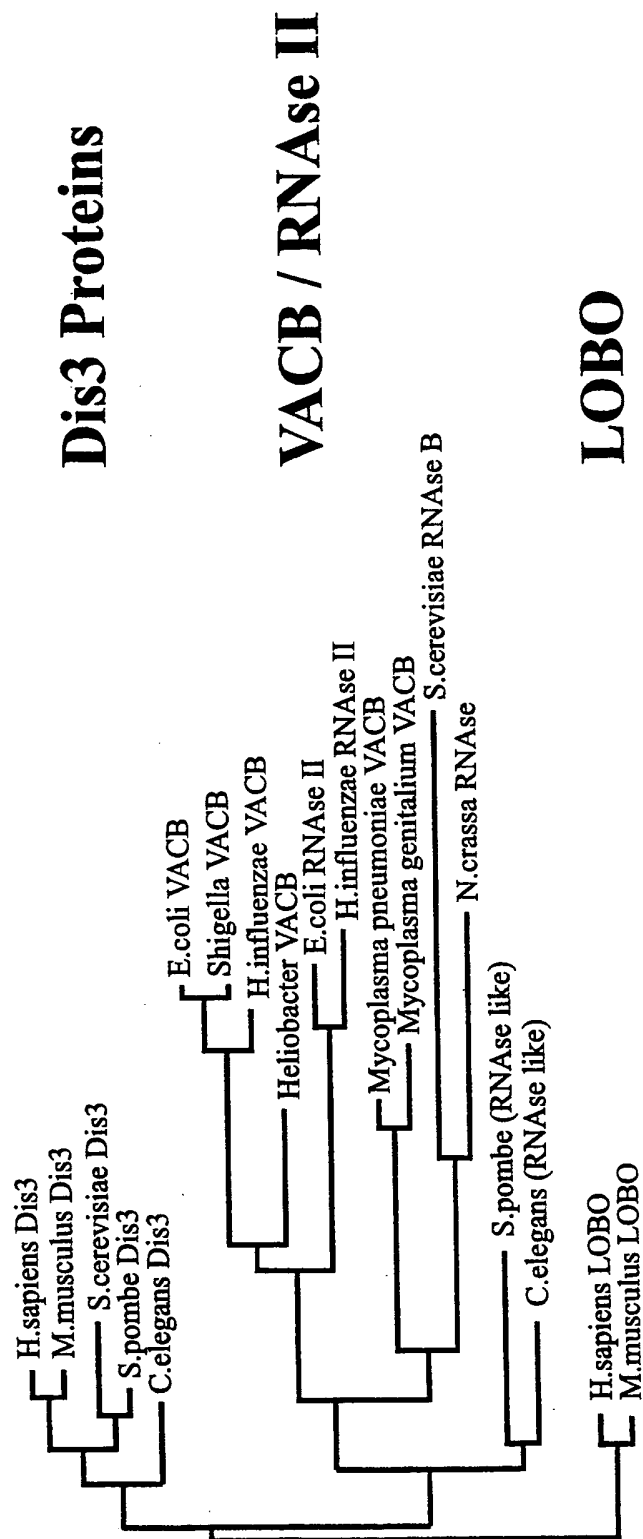
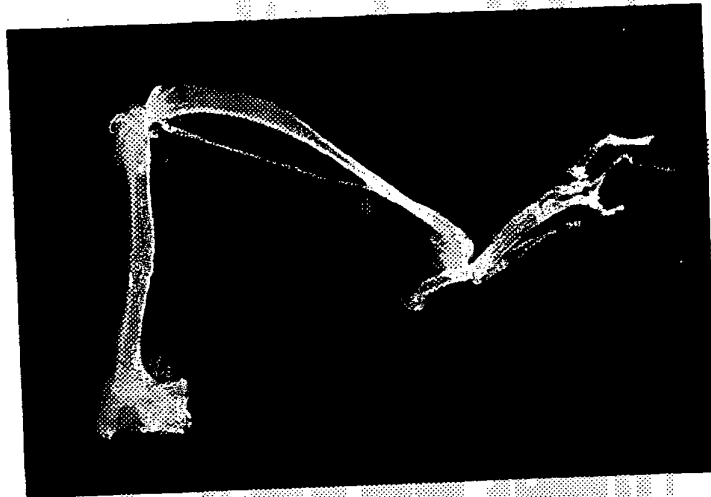


Fig. 6

LOBO



WT

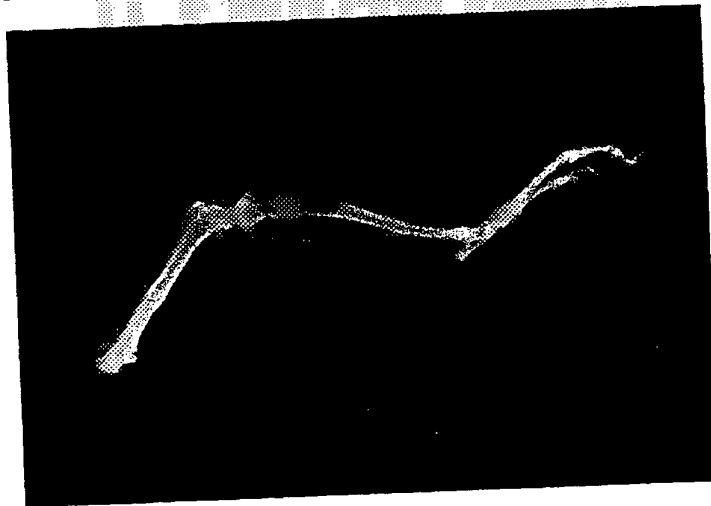


Fig. 7

20/22

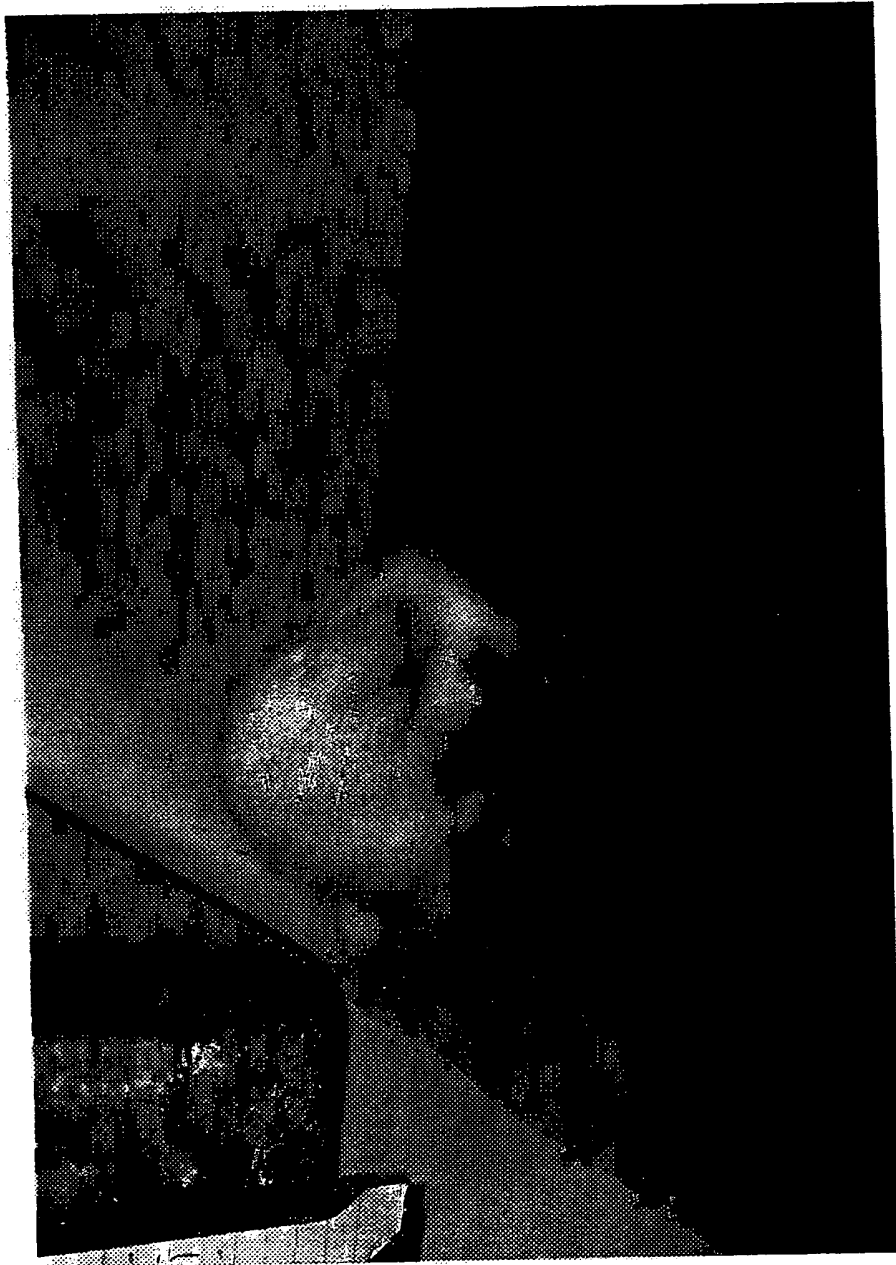
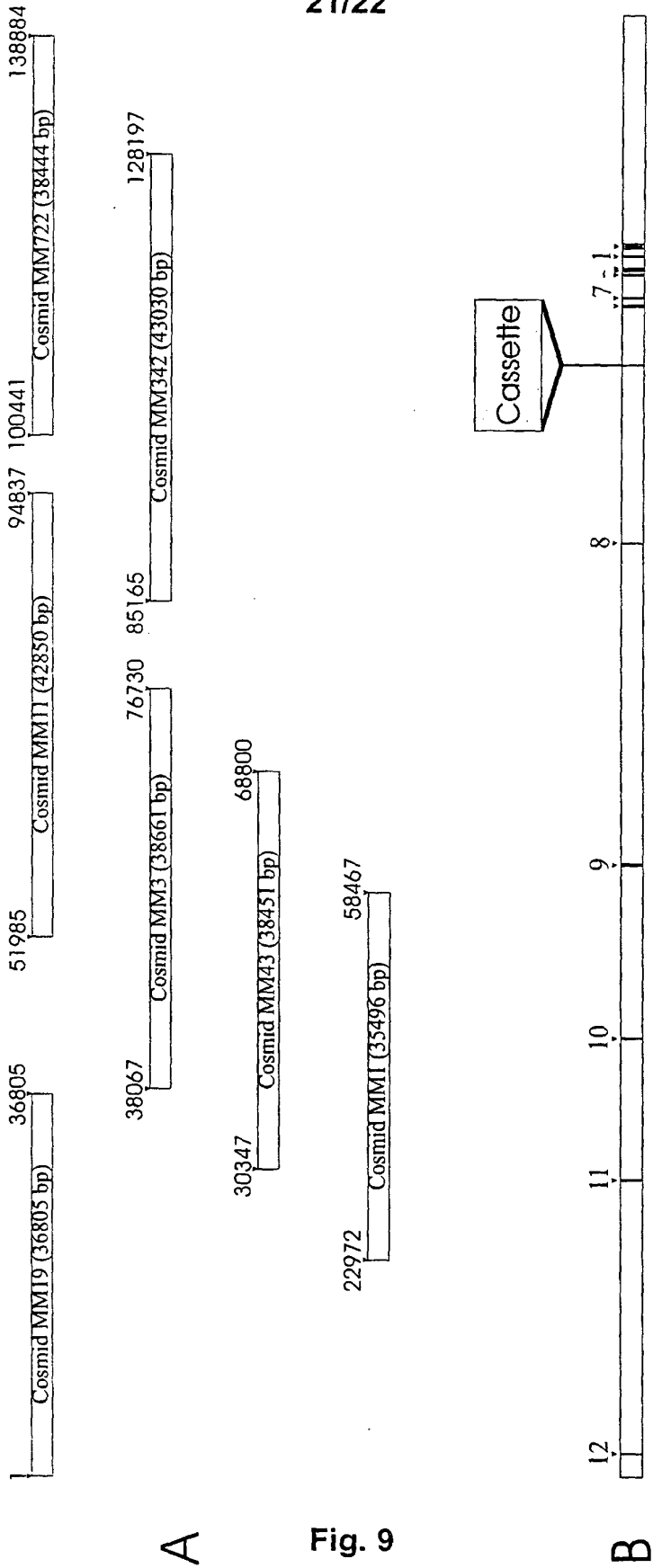


Fig. 8

21/22





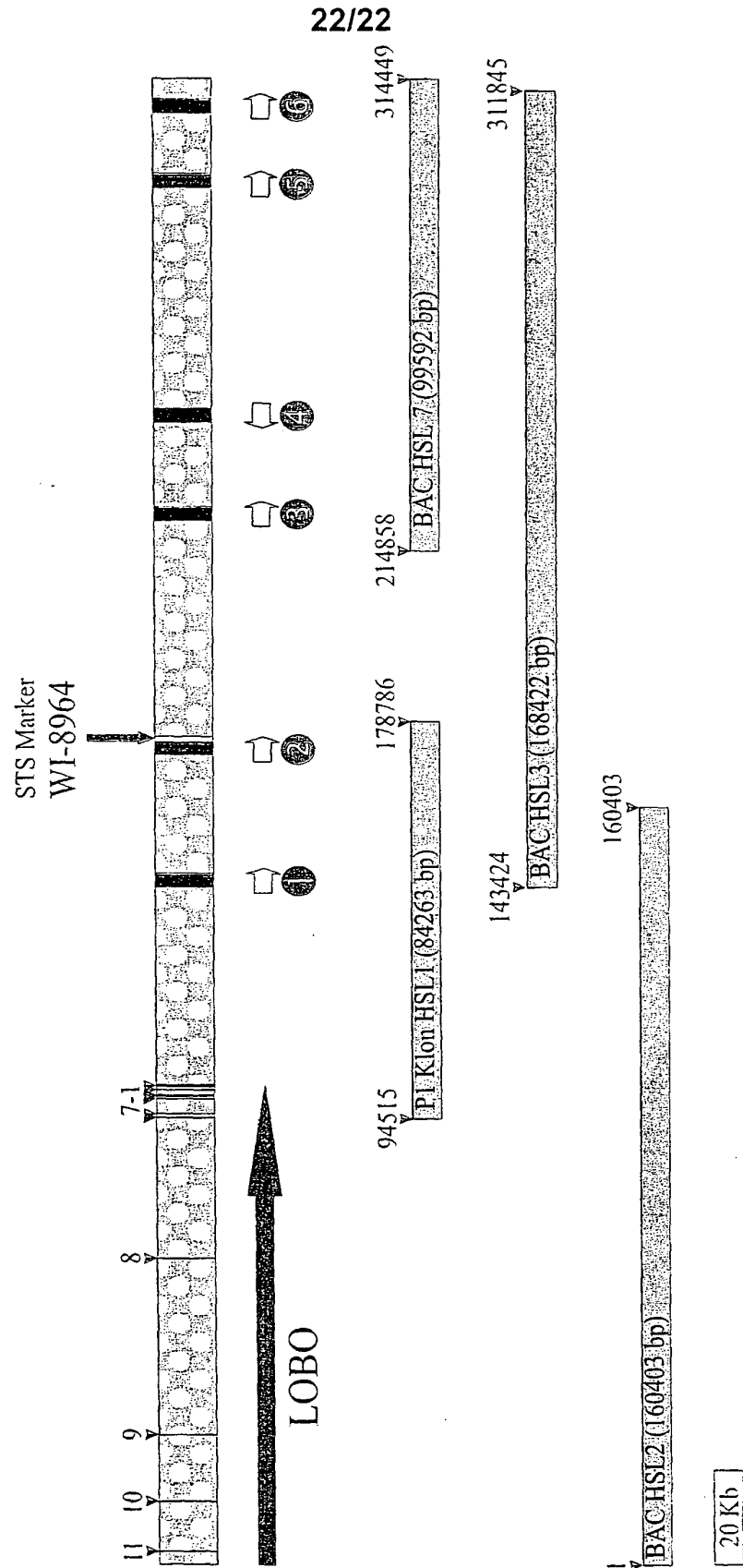


Fig. 10

## SEQUENZPROTOKOLL

(1) ALLGEMEINE ANGABEN:

(i) ANMELDER:

- (A) NAME: Andre Rosenthal  
(B) STRASSE: Auguststr. 49  
(C) ORT: Berlin  
(E) LAND: Deutschland  
(F) POSTLEITZAHL: 10119

(ii) BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG: Nucleinsaeuremolekuele codierend Proteine.

die die Knochenentwicklung beeinflussen

(iii) ANZAHL DER SEQUENZEN: 21

(iv) COMPUTER-LESBARE FASSUNG:

- (A) DATENTRÄGER: Floppy disk  
(B) COMPUTER: IBM PC compatible  
(C) BETRIEBSSYSTEM: PC-DOS/MS-DOS  
(D) SOFTWARE: PatentIn Release #1.0, Version #1.30 (EPA)

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 1:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 1550 Basenpaare  
(B) ART: Nucleotid  
(C) STRANGFORM: Doppelstrang  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

(ix) MERKMAL:

- (A) NAME/SCHLÜSSEL: CDS  
(B) LAGE: 2..1180

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 1:

C CTC GGC CGA AGT AAA GTA GCT GCT GAG AGA GCC ACA AGT GTC TAC 46  
 Leu Gly Arg Ser Lys Val Ala Ala Glu Arg Ala Thr Ser Val Tyr  
 1 5 10 15

TTG	GTC	CAG	AAG	GTG	GTC	CCC	ATG	CTT	CCC	AGG	CTT	CTG	TGT	GAG	GAA	94
Leu	Val	Gln	Lys	Val	Val	Pro	Met	Leu	Pro	Arg	Leu	Leu	Cys	Glu	Glu	
				20					25					30		

CTC TGC AGC CTC AAC CCC ATG ACT GAC AAG CTG ACC TTC TCT GTG ATC 142  
Leu Cys Ser Leu Asn Pro Met Thr Asp Lys Leu Thr Phe Ser Val Ile  
35 40 45

TGG AAG CTG ACC CCT GAA GGC AAG ATC CTT GAA GAG TGG TTT GGC CGC	190
Trp Lys Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Glu Glu Trp Phe Gly Arg	
50 55 60	
ACT ATC ATC CGT TCT TGC ACC AAA CTG AGC TAC GAC CAT GCC CAG AGC	238
Thr Ile Ile Arg Ser Cys Thr Lys Leu Ser Tyr Asp His Ala Gln Ser	
65 70 75	
ATG ATC GAA AAT CCA ACT GAG AAG ATC CCT GAG GAA GAG CTT CCC CCA	286
Met Ile Glu Asn Pro Thr Glu Lys Ile Pro Glu Glu Glu Leu Pro Pro	
80 85 90 95	
ATT TCT CCA GAG CAC AGC GTC GAG GAG GTG CAC CAG GCA GTC CTG AAC	334
Ile Ser Pro Glu His Ser Val Glu Glu Val His Gln Ala Val Leu Asn	
100 105 110	
CTG CAC AGC ATT GCA AAG CAA CTC CGC CGC CAG CGC TTT GTA GAT GGC	382
Leu His Ser Ile Ala Lys Gln Leu Arg Arg Gln Arg Phe Val Asp Gly	
115 120 125	
GCA CTC CGT TTA GAT CAG GAG TTC ATG CTC CTG GCC AAC ATG GCG GTG	430
Ala Leu Arg Leu Asp Gln Glu Phe Met Leu Leu Ala Asn Met Ala Val	
130 135 140	
GCC CAC AAG ATC TTC CGC ACC TTC CCT GAG CAG GCC CTG CTG CGC CGG	478
Ala His Lys Ile Phe Arg Thr Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg	
145 150 155	
CAT CCC CCA CCA CAG ACG AAG ATG CTC AGT GAC CTG GTG GAG TTC TGT	526
His Pro Pro Pro Gln Thr Lys Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys	
160 165 170 175	
GAC CAG ATG GGG CTG CCC ATG GAT GTC AGC TCT GCA GGG GCC CTA AAT	574
Asp Gln Met Gly Leu Pro Met Asp Val Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn	
180 185 190	
ATG GCA CTG TAC TTC TGC TCT GGG ATG CTG CAG GAC CAG GAG CAG TTC	622
Met Ala Leu Tyr Phe Cys Ser Gly Met Leu Gln Asp Gln Glu Gln Phe	
195 200 205	
CGG CAT TAT GCT CTC AAC GTT CCC CTC TAC ACA CAC TTC ACC TCT CCC	670
Arg His Tyr Ala Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro	
210 215 220	
ATC CGC CGC TTT GCT GAC GTC ATA GTG CAC CGC CTC CTG GCT GCT GCT	718
Ile Arg Arg Phe Ala Asp Val Ile Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala	
225 230 235	
CTG GGC TAC AGT GAA CAG CCA GAT GTG GAG CCT GAT ACC CTA CAG AAG	766
Leu Gly Tyr Ser Glu Gln Pro Asp Val Glu Pro Asp Thr Leu Gln Lys	
240 245 250 255	
CAA GCT GAC CAC TGC AAT GAC CGT CGC ATG GCT TCC AAA CGT GTG CAG	814
Gln Ala Asp His Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln	
260 265 270	
GAG CTC AGC ATC GGC CTC TTC TTC GCA GTT CTA GTA AAG GAG AGT GGC	862
Glu Leu Ser Ile Gly Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly	
275 280 285	

```

CCC CTG GAG TCC GAA GCC ATG GTG ATG GGT GTC CTG AAC CAA GCT TTC      910
Pro Leu Glu Ser Glu Ala Met Val Met Gly Val Leu Asn Gln Ala Phe
      290                      295                      300

GAC GTG CTG GTG CTG CGC TTT GGG GTG CAG AAG CGC ATC TAC TGC AAT      958
Asp Val Leu Val Leu Arg Phe Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn
      305                      310                      315

GCA CTG GCC CTG CGA TCC TAC AGC TTC CAG AAG GTG GGG AAG AAG CCA      1006
Ala Leu Ala Leu Arg Ser Tyr Ser Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro
      320                      325                      330                      335

GAG CTC ACT CTT GTT TGG GAG CCT GAT GAC CTT GAA GAG GAG CCA ACA      1054
Glu Leu Thr Leu Val Trp Glu Pro Asp Asp Leu Glu Glu Glu Pro Thr
      340                      345                      350

CAG CAG GTC ATC ACC ATC TTC AGC CTG GTG GAT GTG GTC CTG CAG GCA      1102
Gln Gln Val Ile Thr Ile Phe Ser Leu Val Asp Val Val Leu Gln Ala
      355                      360                      365

GAG GCC ACA GCC CTC AAG TAC AGT GCT ATC CTG AAG CGA CCA GGC CTG      1150
Glu Ala Thr Ala Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Leu
      370                      375                      380

GAG AAG GCG TCT GAT GAG GAG CCT GAG GAC TGAATGCTAG CCCAAGCCAG      1200
Glu Lys Ala Ser Asp Glu Glu Pro Glu Asp
      385                      390

GCCTGTGCCT GCCCTACCCT GCTGGCTTTT AGGAATAGGA CCTTTTGACA CCAAAGGGGA      1260

TTTTTAATTT GGTTTTTAAC AACTCAGGGG TTTGTTTTTA TTTTATTTT TCCTTTTATT      1320

TTACTTTTGC AGCTCAGTTT TTAAATGAAC TGGAAGGTTA GGGGTCAGGG CAGGGGATGC      1380

TGAGGCCTGG CCTGTGCTTC CCTGAGCAGA GAGGATCCCA GTCCTCCTGG GCAGGCAGCC      1440

CCGCTTCTAC CAGGCGACCC ACTGCCCTTC CCTGCCCAGG AAATGGGGGG TTTCAGCAAA      1500

TCAGTGTCAT GGAATAAAAT CAAGTGTGAA TTGCAAAAAA AAAAAAAAAA      1550

```

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 2:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 393 Aminosäuren
- (B) ART: Aminosäure
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Protein

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 2:

```

Leu Gly Arg Ser Lys Val Ala Ala Glu Arg Ala Thr Ser Val Tyr Leu
 1              5              10              15

Val Gln Lys Val Val Pro Met Leu Pro Arg Leu Leu Cys Glu Glu Leu
      20              25              30

Cys Ser Leu Asn Pro Met Thr Asp Lys Leu Thr Phe Ser Val Ile Trp
      35              40              45

```

Lys Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Glu Glu Trp Phe Gly Arg Thr  
 50 55 60  
 Ile Ile Arg Ser Cys Thr Lys Leu Ser Tyr Asp His Ala Gln Ser Met  
 65 70 75 80  
 Ile Glu Asn Pro Thr Glu Lys Ile Pro Glu Glu Glu Leu Pro Pro Ile  
 85 90 95  
 Ser Pro Glu His Ser Val Glu Glu Val His Gln Ala Val Leu Asn Leu  
 100 105 110  
 His Ser Ile Ala Lys Gln Leu Arg Arg Gln Arg Phe Val Asp Gly Ala  
 115 120 125  
 Leu Arg Leu Asp Gln Glu Phe Met Leu Leu Ala Asn Met Ala Val Ala  
 130 135 140  
 His Lys Ile Phe Arg Thr Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg His  
 145 150 155 160  
 Pro Pro Pro Gln Thr Lys Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys Asp  
 165 170 175  
 Gln Met Gly Leu Pro Met Asp Val Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn Met  
 180 185 190  
 Ala Leu Tyr Phe Cys Ser Gly Met Leu Gln Asp Gln Glu Gln Phe Arg  
 195 200 205  
 His Tyr Ala Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile  
 210 215 220  
 Arg Arg Phe Ala Asp Val Ile Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu  
 225 230 235 240  
 Gly Tyr Ser Glu Gln Pro Asp Val Glu Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln  
 245 250 255  
 Ala Asp His Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu  
 260 265 270  
 Leu Ser Ile Gly Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro  
 275 280 285  
 Leu Glu Ser Glu Ala Met Val Met Gly Val Leu Asn Gln Ala Phe Asp  
 290 295 300  
 Val Leu Val Leu Arg Phe Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala  
 305 310 315 320  
 Leu Ala Leu Arg Ser Tyr Ser Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu  
 325 330 335  
 Leu Thr Leu Val Trp Glu Pro Asp Asp Leu Glu Glu Glu Pro Thr Gln  
 340 345 350  
 Gln Val Ile Thr Ile Phe Ser Leu Val Asp Val Val Leu Gln Ala Glu  
 355 360 365

Ala Thr Ala Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Leu Glu  
 370 375 380

Lys Ala Ser Asp Glu Glu Pro Glu Asp  
 385 390

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 3:

- (i) SEQUENZKENNZEICHEN:
  - (A) LÄNGE: 1140 Basenpaare
  - (B) ART: Nucleotid
  - (C) STRANGFORM: Doppelstrang
  - (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: cDNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:
 

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(ix) MERKMAL:
 

- (A) NAME/SCHLÜSSEL: CDS
- (B) LÄNGE: 2..782

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 3:

G ATC CAC CGC GCC TTC CCC GAG CAG GCC CTG CTG CGC CGG CAC CCC Ile His Arg Ala Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg His Pro 395 400 405	46
CCG CCC CAA ACA AGG ATG CTC AGT GAC CTG GTG GAA TTC TGC GAC CAG Pro Pro Gln Thr Arg Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys Asp Gln 410 415 420	94
ATG GGG CTG CCC GTG GAC TTC AGC TCC GCA GGA GCC CTC AAT ATG GCA Met Gly Leu Pro Val Asp Phe Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn Met Ala 425 430 435 440	142
CTG TAC TTC TGC TCG GGG CTG CTG CAG GAC CCA GCG CAG TTC CGG CAC Leu Tyr Phe Cys Ser Gly Leu Leu Gln Asp Pro Ala Gln Phe Arg His 445 450 455	190
TAC GCG CTC AAT GTG CCC CTG TAC ACA CAC TTC ACC TCG CCC ATC CGC Tyr Ala Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg 460 465 470	238
CGC TTT GCC GAC GTC CTG GTG CAC CGC CTC CTG GCT GCC GCG TTA GGC Arg Phe Ala Asp Val Leu Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu Gly 475 480 485	286
TAT AGG GAG CGA CTA GAC ATG GCG CCC GAT ACC CTG CAG AAA CAG GCG Tyr Arg Glu Arg Leu Asp Met Ala Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala 490 495 500	334
GAC CAC TGT AAC GAC CGC CGC ATG GCG TCC AAG CGC GTG CAG GAG CTC	382

6 /330

Asp	His	Cys	Asn	Asp	Arg	Arg	Met	Ala	Ser	Lys	Arg	Val	Gln	Glu	Leu	
505					510					515					520	
AGT	ACC	AGT	CTC	TTC	TTT	GCT	GTT	CTG	GTC	AAG	GAG	AGT	GGC	CCC	CTG	430
Ser	Thr	Ser	Leu	Phe	Phe	Ala	Val	Leu	Val	Lys	Glu	Ser	Gly	Pro	Leu	
			525						530					535		
GAG	TCA	GAA	GCC	ATG	GTG	ATG	GGC	ATC	CTG	AAG	CAA	GCC	TTC	GAC	GTG	478
Glu	Ser	Glu	Ala	Met	Val	Met	Gly	Ile	Leu	Lys	Gln	Ala	Phe	Asp	Val	
			540					545					550			
CTG	GTG	CTG	CGC	TAC	GGC	GTG	CAG	AAG	CGC	ATC	TAC	TGC	AAC	GCA	CTG	526
Leu	Val	Leu	Arg	Tyr	Gly	Val	Gln	Lys	Arg	Ile	Tyr	Cys	Asn	Ala	Leu	
		555					560					565				
GCC	CTG	CGG	TCC	CAC	CAC	TTC	CAG	AAG	GTG	GGC	AAG	AAG	CCG	GAA	CTC	574
Ala	Leu	Arg	Ser	His	His	Phe	Gln	Lys	Val	Gly	Lys	Lys	Pro	Glu	Leu	
	570					575					580					
ACG	CTG	GTC	TGG	GAG	CCT	GAG	GAC	ATG	GAG	CAG	GAG	CCA	GCA	CAG	CAG	622
Thr	Leu	Val	Trp	Glu	Pro	Glu	Asp	Met	Glu	Gln	Glu	Pro	Ala	Gln	Gln	
585					590					595				600		
GTC	ATC	ACC	ATC	TTC	AGC	CTG	GTG	GAG	GTG	GTC	CTG	CAG	GCA	GAG	TCC	670
Val	Ile	Thr	Ile	Phe	Ser	Leu	Val	Glu	Val	Val	Leu	Gln	Ala	Glu	Ser	
			605					610						615		
ACA	GCC	CTC	AAG	TAC	AGC	GCC	ATC	CTG	AAG	CGG	CCA	GGC	ACC	CAG	GGC	718
Thr	Ala	Leu	Lys	Tyr	Ser	Ala	Ile	Leu	Lys	Arg	Pro	Gly	Thr	Gln	Gly	
			620					625					630			
CAC	CTG	GGC	CCT	GAG	AAG	GAG	GAG	GAG	GAG	TCT	GAC	GGT	GAG	CCC	GAG	766
His	Leu	Gly	Pro	Glu	Lys	Glu	Glu	Glu	Glu	Ser	Asp	Gly	Glu	Pro	Glu	
		635					640					645				
GAC	TCA	AGC	ACC	AGC	T	GAGCTCCACC	AGCCGCCTGC	CCCGCCTGCC								812
Asp	Ser	Ser	Thr	Ser												
	650															
CCGCCTGCCT	GTCCCGCCAC	ACTGGCTTTA	GGACCTGTTG	ACACGGAGGG	GGGTTTTTTAA											872
TTTGGTTTTT	AACAACTCAG	GGGTTTGTTT	TTATTTTTAT	TTAATTTTTG	CAGCTCAACT											932
TTTAAACAAA	CTGCAGGGGA	GAGGGTGGGG	CTGGAAGGAA	GGCTGAGGCC	TGGTCAGCAG											992
TGACCCCAGC	AGAGCAGGCC	CCAGTCCTCC	TGGGAGGCTG	GCCCCCTTT	TTTCTGGGCC											1052
CTACTGCCCT	CCTCTGCCCA	GGAAATGGGG	GGGTTTCAGC	AACTCAGTGT	CACAGAATAA											1112
AATCAAGTGT	GGAGTGCCAT	AAAAAAA														1140

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 4:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 260 Aminosäuren
- (B) ART: Aminosäure
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Protein

7 /330

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 4:

Ile His Arg Ala Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg His Pro Pro  
 1 5 10 15  
 Pro Gln Thr Arg Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys Asp Gln Met  
 20 25 30  
 Gly Leu Pro Val Asp Phe Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn Met Ala Leu  
 35 40 45  
 Tyr Phe Cys Ser Gly Leu Leu Gln Asp Pro Ala Gln Phe Arg His Tyr  
 50 55 60  
 Ala Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg Arg  
 65 70 75 80  
 Phe Ala Asp Val Leu Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu Gly Tyr  
 85 90 95  
 Arg Glu Arg Leu Asp Met Ala Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala Asp  
 100 105 110  
 His Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu Leu Ser  
 115 120 125  
 Thr Ser Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro Leu Glu  
 130 135 140  
 Ser Glu Ala Met Val Met Gly Ile Leu Lys Gln Ala Phe Asp Val Leu  
 145 150 155 160  
 Val Leu Arg Tyr Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala Leu Ala  
 165 170 175  
 Leu Arg Ser His His Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu Leu Thr  
 180 185 190  
 Leu Val Trp Glu Pro Glu Asp Met Glu Gln Glu Pro Ala Gln Gln Val  
 195 200 205  
 Ile Thr Ile Phe Ser Leu Val Glu Val Val Leu Gln Ala Glu Ser Thr  
 210 215 220  
 Ala Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Thr Gln Gly His  
 225 230 235 240  
 Leu Gly Pro Glu Lys Glu Glu Glu Glu Ser Asp Gly Glu Pro Glu Asp  
 245 250 255  
 Ser Ser Thr Ser  
 260

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 5:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear



(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: Mus musculus

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 5:

GATCAAGTCC AGAACCTCAC ACTGAAACCC AAGCCTTG TG ATGTTCTTAG TGGTGACATT	60
CTTATTCACG TAGTAAATAT TGAATGGTAT TTGTTGCACT CAGATACCAT ACAAGGTATT	120
GAAAATCTCA GACATTTCCC CATCCAGACA GAAGTCCATC TTTCTAGTT GTAGTTGTCT	180
ATTCTCCCTT TCCCCTGGCT GCATGTTTTA AATTTCTTAC AGTAAAGGCA TATTGCAACT	240
TAAAAGCAAA AGTCATTTTG AGACATTTTC GCCTGTTTTT TAATAAGTAG ATGAGATATT	300
GGAGTGCATT TG TAGGCTGA GTGAAAGACA GACAAAGTGA GGAAGGAGTC ACAGTTTGGG	360
AGCCTGGTAA AGAAGGACTC AGCCTATGAG AGCAATGAGT TCCCACAGGA CAAGGGTCAG	420
CTCTTCTCCT ACCTTGACTA GAATAAAGGG AGGGGCTGGG AATGGGGCTC AGTAGACCAT	480
GGGAAGGTGA TTCGATGCTC CCTGTCAGGT TCCCAGGGG TAAATGTCAT TTTCCCTGCA	540
CTCCAGGGCC AGTTCTGTTC CATTCTGTTC TCCTGCCAGA CTCTTTTTTT TTTTTTTACA	600
GTTTTTTTTTA ATTAGGTATT TTCTTCATTT ACATTTCAAA TGCTATCCCA AAAGACCCCC	660
CATACCCTCC CCCCATTCC CCTACCCACC CACTCCCACT TCTTGGCCCT GGTGTTCCCT	720
TGTACTGGGG CATATAAAGT TTGCAAGACC TATGGGCCTC TCTTCCCAAT GATGGCCGAC	780
TAGGTCATCT TCTGAAACAT ATGCAGCTAG AGACACGAGC TCTGGAGGTA CTGGTTAGTT	840
CATATTGTTG TTCCACCTAT AGGGTTGCAG ACACCTTTAG CTCCTTGAGT ACTTCCTCTA	900
GCTCCTCCAT TGGGGGCCCT GTGTTCCATC CAATAGCTGA CTATGAGCAT CCACTTCTGT	960
GTTTGCCAGG CATCGCATAG CCTCACAAGA GACAGCTGTA TCAGGGTCCT TTCAGCAAAA	1020
TCTTGCTGGT GTATGCAATG GTGTCAGCAT TTGGAGGCTG ATTATGGGAT GGATCCCCGG	1080
GTATTCTGC CAGACTCTTA AGCCCGGACC AGAGTTTAC GTCTTCCTCA TAGTTCAGTG	1140
CCCTCTACCC AGAAACACT TTGCCTTGGT TTTCACTGTT CTGTTTATTC CTGTTGCTTA	1200
GTGAGATGGT GGGCCCCAAA TAAGCATGTG CATCCCCAGC AGCCACCCCA ATCCTATGAA	1260
CTTGCATGCT GGGAGTTGTG GAGTGTCTCA GGTAGCCCTG CCATGCTTCC CCACAGAGCT	1320
GCTCTTCATT TCCTTAATGA CCCCTGTGGA CTTTCATACC ATTAACCTGC CAGATGCCAC	1380

CACTGAAAAG CTTGTATTCT TCCTGGGCTA CTGTGGTCCA AAGCAAGACT CCCACAGTGC 1440  
CATGTAGCTT AAGGCTTTTCG CTAAAAGCAG TGCTAGGTGC TGTGTTTCAT ACCTAGGCAC 1500  
CCTACTAAAT ACCTGAGAAA CTCCAGGAGG AAGTAGCTTC AAAGCCTAGT TCTGAGAATC 1560  
AGAAATTGTT CCCATAATCT CTCCTCTTAG TCACTACAAG GGGCAGAGCC TAGCTGTTTT 1620  
ATTTTCAGGAC TGTCGGTGGG ACCTCTGTAG CAAGGGAGGG ATGGAAGGAG CTGCTGTTCC 1680  
ATATCCCTCA AGTCCCAGTT TTCCACTGAA GACACCAGCC AGCTAGATGG CTTCCCTAAG 1740  
GTCACATCAG AGGAGCAACG GAACTCAGTT GTGAAGCAGT GAAGCTTGAG GATGAAAAGC 1800  
AGAATCCAAA ATGAAACATT TTCAAGATAT GAAATGAGGT GTTTGTTTCA GTAAGCAGCA 1860  
GAAAAGGTTA TGGTGTGGAG TGTCTTTTCA AGGACAAGGG GCTTTATGAG CTGGCTTACA 1920  
ATGGACCTGT TCAAAGGAAG GCTGGGGTAC TAGGTTTACC AGGCAGAAGG TATCTGTGAT 1980  
GTTTCCTGGA TCCAGAATTC CCCCACCCCC CACCCCCACT GCTACTTCCC ACATTCTCCT 2040  
TCTTTCTCCC TCCCCTCCTC CAGTTTCTTT TCTGTACAGA GAGATGAGTC CCAAACATGA 2100  
GCCTTTAATG GGGGACTTTT GGGATAGCAC TGGAAATGTA AACGAGGAAA ATACCTAATA 2160  
AAAAATATTT AAAAAAAAAA GATGCCTCCT GCCAGTCTTG AGGACAGTGG AACACTTTGA 2220  
AGATTATACC TGCTTGAGTA CCTTTACCCA CTGTTACGGG AACACAATTC CTATCTCCTG 2280  
GCCACAGCTA GAGTTTCGGC TCCCTCTAGC CCAATGGTTC TCAGCCTTCC TGATGCTGCA 2340  
ACCTTTTGAT ACAGTTTCTC ATGTTGAGGT GACCCCCAAC CATAAAATTA TTTCATAGCT 2400  
ACTTCATAAC TATAACTTTG GTGCTGTTAT AAACCCTAAT GTTAGCAACC AACATACAGG 2460  
ATGTCTGATA TAATCCCAAA GGGGTTGCAA CCCACAGATT GAAAACCCCT GATCTAGATG 2520  
CTGTATGTGG CAAAGATTTG GTTTCCTCTG CTTCTTGTC TTTGGTTTAG AAGCTTACAT 2580  
AGCTGTCATC AGATCAGGAT GGGAAAGGAC CTAATCTCTC TTGAGACTGA AGGACAAGCC 2640  
AGTGAGTGAT AAGATTGTAT AGTTAATTCC AGCTTCTTCT CTATGCAGAC TCTACCATGT 2700  
GCACAACTG ACTTAGAACC CAAACAGGCT GGCTAACTTG GAACCAGCCA ACCTGTGTTG 2760  
CTGGGCTTCT AAGGCACTGG TCCTTTCCCA GCCACTGGTG GTCTTGACAC AGCAAGAGCA 2820  
AGCCTGTGAG ATGAAAGGAG CTGCTGCTGG TGGGAGGCAG CCTTGCCACA GTTTCATTCT 2880  
GCCCTGCTGT CTTTCTCTTG TTGTCACTCT CATTCTGTCA CCTCAGGCCT CAGTTGAGAG 2940  
AGGGCCTAAT GAAGGAGGAC CCCCAACCCT GCCCCTGCT TATATGAAGC CACCCCATAG 3000  
TTTCTGACTA GTTAGTCACA GGTCAATCCA TAAGGAATCA GCTTTCCTTC CATCAAGCAA 3060  
CCTCCTGCCC TTTGCTGTCC CCGCCTCTCC ACCTCTGCCC AAGTCATTTT CAGACACTTT 3120  
GTTCTTGACA CCTTTTACTG TCCTTTTGGC CAGGATGGCT GGGATGGCCA GGACGGCCAT 3180

GTTGGCTGGG	ATAGCCATGT	TGACCAGACT	AGCCTTGCCT	TCATAGCTTT	AAGAAGCAGC	3240
AGCAATCTGC	TGCCCCCAGG	CACCACCACC	ACTCCAGACA	GCCTGCTTTT	GTTCCAGTCA	3300
GGAAAGTGCT	TCTTTCTGCC	TTCCAGGCTT	TTTGAACATA	AAGTTCTGTA	TGAGGAAGCC	3360
CAGAGGTTCA	GAAGTCATTT	CACATCTAGT	TATTTAAAT	TTAAATATTAG	CTCTATTAGT	3420
AGTTTTTTGA	ACCAAATATG	TCTCAATGAG	TTAATATTTT	TCAGAGAATA	ATTTTTAAAA	3480
AGTTCATGGA	ATAGGACGGA	GGTCCAAAGG	TTTCTTCACG	CCTTTATATC	TATAAATTGT	3540
AGAAATGAGG	TATAATTGTA	GAAATATATT	TGAGGTATAT	TTTGATTCTC	ATCATCTACG	3600
TTACGACCTT	CCGCTAAAAA	GAAAAAAGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	3660
TGTGTGTGTG	TGTGCGCGCA	CACACACATC	CACATGAATC	CACTATATAT	ATATATATTT	3720
TTTTTACTCT	GAACCTTCAG	GTATGGACCT	AAGAGTTTGC	ATGATTCTTG	AGTATTTCCC	3780
ACCTGATTGC	CCAGCTTCCC	CTGGTGTGTC	AAAGTGATGC	TCAAAGGCTG	TGTACCTGAG	3840
GCTGGGACCA	GCAGCACTGA	GTAGGTCAGG	AGGGGATACC	TCCTTAGATA	ATGGGTTTCT	3900
CAGCCATGTG	TCTTCAGTCT	GTGGAGAGAC	TGTGCTTAAG	CTGACATTCT	GAACAGTGGC	3960
ACCCACAGT	ATGTGCTAGA	ATCCTGTGTA	GAGTTCAGTG	TGGCCTGAAT	CCTGTGGTTA	4020
TGCAAAGGAG	GCAGGACACG	ATCTCCTCAG	GGGTACTGTC	CATGTGTTCC	CTCCTCCTTT	4080
TTTTTTTCTA	CCTTTTCCAT	GAAAAGCCCT	TTGTCTTCTG	CCACTGGCTC	TGGTTATGGA	4140
CTTGGTGTTG	ATGTGAGTAC	AGTTTTTCAGA	TTGGAAATTA	ATGAGGTGTT	CCATTGAGAG	4200
AAGCCTGACT	TCTACCCTGG	CTGGCTGCTC	CCAGGTTTCC	TCCATGTGGG	TCTTTGCTGC	4260
TTTCTCTGTG	GGCAGCTGCC	CTTGGCTGGC	ATTCTTCTAT	TGGCTTTCCC	CAGAGGTACT	4320
TTCAAGACTG	CTTTCCAGG	CTAGAACTA	TTCTAGTACA	TGTCAGCTGT	GCCTCCCACA	4380
AGTCCCAAGC	CATGGTAAAG	CCAGACAGCC	TTGGCTGAGA	AGGGAAGTTC	GAAAAGGCTC	4440
TCCTTTGTAT	GTTTGTGAAG	AAGGGATGAA	GGGCAAAAGA	GGAAGGGAAA	TCAGGTAAAG	4500
ATGCTATGGA	AACCAGCACC	TAAAGTAGAA	AGTTTGGTAG	TGTCCATGTG	GGCATTGGAG	4560
AAAGGCTGTC	TTGACAAGAA	GGAAACAAAG	AAGCAGAGGT	ACCTATTAGG	TAGAACAGGT	4620
GCTTCTAATA	AGATAGTGTA	CTATTAGTAG	GCATGTAGCC	AGGCTCTGGT	GAGGAATAGT	4680
AGGCAACATA	GGGTGACACA	TGGCTGCTAG	TCAGGGCTCA	ACAATCAGAG	GGGACTAAGG	4740
AAGCAACTGA	TGTGTAGAGC	CAAGACATGT	GGGCATGTAG	GCAGAAGAAC	ATCTAAGAGC	4800
TTTGTACAGC	TTACTGTAAA	GGTTTGTGCA	TAAAACTTAG	AATGCTCTGA	GCACTCATCA	4860
GATTCTACAG	CTGTTCTTGC	TCCAACCTTG	TACAGCAGAA	ATCTGCTAAT	TGTGTAGTAG	4920
TTACCTTCAC	TTGAGTGTCA	TGTACTAGGA	AGGAGGATGC	AGGCCACAGG	AGGACAGATA	4980

TCAAGACCTG	AGTGTGGGGA	GGAGTTCATG	AGCTAGCTCA	CTGGGAGGTG	TAGGAATGAA	5040
AAGGGTGGCA	CACAATGTAA	GCTGCCACCA	TCTGTCAGCA	GGCTGAAAAC	AGACTGCCTA	5100
ACACACATGT	ACACAGGACT	GAGCTGAGGG	AGAACTCATT	TGGGAAGAAA	ATTAAGAAAA	5160
GAAAGAAGCA	TAGTGTCCAC	ACTTCAGTCT	TCATTTTTCT	TGAGTTTCAT	GTGTTTAGGA	5220
AATTGTATCT	TATATCTTGG	GTATCCTAGG	TTTTGGGCTA	ATATCCACTT	ATCAGTGAGT	5280
ACATATTGTG	TGAGTTCCTT	TGTGAATGTG	TTACCTCACT	CAGGATGATG	CCCTCCAGGT	5340
CCATCCATTT	GGCTAGGAAT	TTCATAAATT	CATTCTTTTT	AATAGCTGAG	TAGTACTCCA	5400
TTGTGTAGAT	GTACCACATT	TTCTGTATCC	ATTCCTCTGT	TGAGGGGCAT	CTGGGTTCTT	5460
TCCAGCTTCT	GGCTATTATA	AATAAGGCTG	CTATGAACAT	AGTGGAGCAT	GTGTCCTTCT	5520
TACCAGTTGG	GGCATCTTCT	GGATATATGC	CCAGGAGAGG	TATTGCTGGA	TCCTCCGGTA	5580
GTACTIONGTC	CAATTTTCTG	AGGAACCGCC	AGACGGATT	CCAGAGTGGT	TGTACAAGCC	5640
TGCAATCCCA	CCAACAATGG	AGGAGTGTTT	CTATTTCTCC	ACATCCACGC	CAGCATCTGC	5700
TGTCACCTGA	ATTTTTGATC	TTAGACATTC	TGACTAGTGT	GAGGTGGAAT	CTCAGGGTTG	5760
TTTTGATTTG	CATTTCCCTG	ATGATTAAGG	ATGTTGAACA	TTTTTTCAGG	TGCTTCTCTG	5820
CCATTCGGTA	TTCCTCAGGT	GAGAATTCTT	TGTTCAAGTT	TGAGCCCCAT	TTTTTAATGG	5880
GGTTATTTGA	TTTTCTGAAG	TCCACCTTCT	TGAGTTCTTT	ATATATGTTG	GATATTAGTC	5940
CTCTATCTAA	TTTAGGATAG	GTAAAGATCC	TTTCCCAATC	TGTTGGTGGT	CTCTTTGTCT	6000
TATTGACGGT	GTCTTTTGCC	TTGCAGAAAC	TTTGGAGTTT	CATTAGGTCC	CATTTGTCAA	6060
TTCTCGATCT	TACAGCACAA	GCCATTGCTG	TTCTGTTTCT	GAATTTTCC	CCTGTGCCCCA	6120
TATCTTCAAG	GCTTTTCCCC	ACTTTCTCCT	CTATAAGTTT	CAGTGTCTCT	GGTTTTATGT	6180
GAAGTTCTTT	GATCCATTTA	GATTTGACCT	AGTGTGGACA	CTATGCCCCT	CCTTAGAAGT	6240
GGGAACAAAA	CACCCTTGGA	AGGAGTTACA	GAGACAAAGT	TTGGAGCTGA	GATGAAAGGA	6300
TGGACCATGT	AGAGACTGCC	TTATCCAGGG	ATCCACCCCA	TAATCAGCAT	CCAAACGCTG	6360
ACACCATTGC	ATACGCTAGC	AAGATTTTAT	CGAAAGGACC	CAGATGTAGC	TGTCTCTTGT	6420
GAGACTATGC	CGGGGCCTAG	CAAACACAGA	AGTGGATGCC	CACAGTCAGC	TAATGGATGG	6480
ATCACAGGGC	TCCAATGGA	GGAGCTAGAG	AAAGTACCCA	AGGAGCTAAA	GGGATCTGCA	6540
ACCCTATAGG	TGGATCAACA	TTATGAACTA	ACCAGTACCC	CGGAGCTCTT	GACTCTAGCT	6600
GCATATGTAT	CAAAAGATGG	CCTAGTCGGC	CATCACTGGA	AAGAGAGGCC	CATTGGACAC	6660
ACAAACTTTA	TATGCCCCAG	AACAGGGGAA	CGCCAGGGCC	AAAAAGGGGG	AGTGGGCGGG	6720
TAGGGGAGTG	GGGGTGGGTG	GGTATGGGGG	ACTTTTGTTA	TAGCATTGGA	AATGTAAATG	6780

AGCTAAATAC	CTAATAAAAA	ATGGAAAGGA	AAAAAAAAAA	AGAAAAGAAA	GAAGCTACGT	6840
CTCTAGAGAA	AACTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTG	GTTTTTCAAA	ACAGGGTTTC	6900
TCTGTGTATA	GTCCTGGCTG	TCCTGGAAC	CACTCTGTAG	ACCAGGCCGG	CCTATGCCTC	6960
CCAACTGCTG	GGATTAAAGG	CATGCGTCAC	CACTGCCCCG	CCAGGGGAAA	CTTTGAGACC	7020
ACAAGAATGA	AGAGGTCAGA	GCCATTTTCC	TTATGAAGGA	GGCTGAGGCT	CCATTGAGGA	7080
ATTGTGGGTA	TGCTCGGATC	TCAAGCCTGG	TCACCTGGAT	GGCTTCTTGT	AGAGACCTTT	7140
AGCTGCATCT	GTCTCCAAAC	TGCTTCCCAA	CCCCTGGAAC	GGGCTCTGAA	GCTGTCCTTG	7200
CCTATAGCAT	GCAAGGCCTT	GTGAGTACCA	GGTATGAGGC	CTGATTGCTA	GAGAAGACAG	7260
GATCTCATAG	AGTCTCTTGC	TATTTGCAAT	AGGGATCATT	CTTGGAATAA	TCCGAAAAGT	7320
AGAGTTTAAG	AAATTTTGAA	GAAAAAAAAA	TCTAATATTA	CAGATTCCAG	ACTTGTTATA	7380
TAGAAGAAGA	AGAAGAGGAG	GAGGAGGAGG	AGGAGGAGGA	AGAAGAGGAA	GAAGAAGAGG	7440
AAGAAGAAGA	GGAAGAAGAA	GAGGAAGAAG	AAGAGGAAGA	AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	7500
AAGAAGAAGA	AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	AAGAAGAAGA	AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	7560
AAGAAGACGA	GGAGGAGGAG	GAGGAGGAGG	GGGGGGGGAA	GAGGAAGAAA	GAAGAAGAAG	7620
GAGACGGAGA	GAAGAAGAAG	GAGAAGGAAA	AAGAGAAGAA	GAAGAAGGAG	AAGGAGAAAAG	7680
AGAAGGAGAA	GAAGGAGGAG	GAGGAGAAGG	AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	AAGAAGAAGA	7740
AGAAGAAGAA	GAAGAGGAGG	AGGAGGAGGA	GGAGGAGGAG	GAGGAGGAGG	AGGAGGAAGA	7800
AAAGTGAACA	GTAGGGATTG	GAGAGATGGT	TCAGTGGTTA	AGAGCACTGA	CTGCTCTTCT	7860
GGAGGTCCTG	AGTTGAATTC	CCAGCAACCA	CATGATAGCT	CACAACCACT	TGTAATGGGA	7920
TCCGATGCCC	TCTTCTGGTG	TGTCTGAAGA	CAGCTATAGT	GTACTTGTAT	TAATAAAAAT	7980
AAATAAATCT	TTTTTAAAAT	TTTTTTTAAA	ATAATGTGAA	CAGTAACTGC	TGTTCTCCAA	8040
GTGCCCCCTG	TGTCATTTTT	AAAAGCCAT	AGTTCTTTCT	TTCATGGAGG	GTGATCAATC	8100
ACAAGGGTCA	CTGCATACAT	CTAGGATAGA	AGCTGTGTTA	CATAGATTCG	GTGTGTGGAG	8160
AGTTGCTGAG	TTCCTCTCTT	TCCTTCTTTC	TCAAAGGTAT	CAGCCAGGCG	TCATAGTCCC	8220
ATCTCGTGTC	TCAGGCAGCT	ATCCTATCTT	CTCTTCCCTC	TTTGTGACAT	TGATGACCAT	8280
TCATCCAAAC	AAATGGAAAC	ACTTCCCATG	GGCCATTGAG	TGCAAGTCTT	CCACGTGGCC	8340
TTGCTTTGTG	CTGGGGAAGA	GTGTAGACCT	CAGCTGTCTC	TTGAATTCTG	CTAGGGCCTG	8400
GTAGTCTAAA	CTGCCAGAAG	GCAGCAACCT	CTGCATTTTG	TTCATCCATG	TGGCACCAGT	8460
CAGTGTTGAG	AGAGAGAGAG	AGGAGAGAGA	GAGAGATTAA	GTACAGTCTG	TCTTTGCAGA	8520
TCCTTGAAGA	GTGGTTTGGC	CGCACTATCA	TCCGTTCTTG	CACCAAACCTG	AGCTACGACC	8580

ATGCCCAGAG	CATGATCGAA	AATCCAACCTG	AGAAGATCCC	TGAGGAAGAG	CTTCCCCCAA	8640
TTTCTCCAGA	GCACAGCGTC	GAGGAGGTGC	ACCAGGCAGT	CCTGAACCTG	CACAGCATTG	8700
CAAAGCAACT	CCGCCGCCAG	CGCTTTGTAG	ATGGCGCACT	CCGTTTAGAT	CAGGTCAGTG	8760
AGTCTCTTTT	GTTTTATGTG	GTCTTGAGTT	TGGCTTGTGC	CCAAAACCTCA	AGGGTGAGAA	8820
ATATCCTGGT	GGCCTCTTTC	TCTCCACCTA	TTTCCCCTGC	CCCTGCCACA	CCATGGTAAT	8880
ATGAGTTAGG	GTAAGATGGT	ATCTGTGTAC	AGAGTTCTGT	GACTCCCAGC	TGCTCTTACC	8940
TGGAAAACCT	GTGTCCATGA	TTGAATTCTC	ACTTGTAGAT	GGCATTGCTG	TGACAGGTCC	9000
CTGGGACAAA	GAAGGGAGGA	AGGACATATT	TTTGGCTTGT	GGTTTCAGAG	GCTCTTGAA	9060
CATAGCTCTG	TTGTTTCTGG	CCCATAGTTG	GGGGCGGGGG	GTGGCATGTG	AGAAGTATGT	9120
GGCCCAGTGG	AGCTGCTTGT	CTCATGGCAG	CCAGTAAGCA	GAGAGACAGA	GGCATGTGAA	9180
GGAGCAGAGG	CAAGATAGAC	TTTCCAGGGT	ACACCCCAG	TGATATCAAT	GAATCCAACA	9240
GCTGGTTCTT	TGAGAAGATA	AGCAAGATTG	ACAGACCCTT	GGTCCAAGTA	GCCAAAAGAA	9300
ATAAAGAAGG	CCCACATTAA	CAGAGTCAGA	AATGAACAGG	GAAACATTAC	AACAGATGCC	9360
TAAGAAATTC	AGAGTTTCAT	AAGGGCATA	TTTAAAAAAC	TGTACTCTAT	TAGAAATGGA	9420
TGAGTTTCTA	GATTCAGCCA	AACCACCAAA	ATTAAACCAA	AAAGAAGTCA	ACAACCTAAA	9480
CAGACCCATA	ACAAATAAGA	TTGAAACAGT	AAAAACAAAA	CAAAACAACA	AAAAACTTCC	9540
AGCTACAAAG	AAAAATCTAG	GGCCAGATGG	ATTCACAGGA	AAATTTTACC	AGATGTTCAA	9600
AGAAGATTG	CACCGAGTTG	TCCTTAAACT	ATTCAAAAAG	TAGAGGCAGA	GGGAGCACTC	9660
CCAGGTCTCC	TCTGTGAAGC	CTTTATGTCA	CCAGTTCTCT	CCGCTCATGG	AGATTACTTC	9720
CTCTGCTCCT	TGCTTCATGC	TTGGTGTCC	GAGGCTGCAG	CCCACCATCC	TGTCATCTCC	9780
ACCAACAGTC	CCTCCCTGAT	TCCAAGAGGC	TAAGTTGATG	CTAATGACAC	CAGAACTTGT	9840
GTCTGACCTT	TCTCCCTCAC	TCAAGCCTAG	CTTCTTTACC	TGCCTTATCT	GCCTGACTGC	9900
CCTTCAGCAG	CACAGTGGTG	CTCACTCACC	CTTCCTTCTG	CAGAAAGCAG	TGCTTGATGC	9960
CCACAGCATG	GCACACAGGC	TTCCCAGCAT	CCTCTTCTCC	CACTGATACA	CTGGAGCATT	10020
ATATATGTGC	CCCCAACCCA	AGTGTACCAG	TCGCACAGAT	TTTTGTAATT	ATGCTTAGAC	10080
TAAACATTAG	ACAGACAGAT	CATATACAAC	TCTCAAAAGG	AAGCTGTTTA	TTCTGTAAAC	10140
ACATCCATGT	TTTAGAAAGA	CAAGTCTTCA	GAATGTCTTT	AGGAAGACTG	AAGTCACTTT	10200
ACAAATGAAC	CGTGGGGCTT	AGGAAAGTCT	TTAGAAAATG	AATTGGGTTT	AGTTTTCTCA	10260
AAAAGACTAG	GAATCTATGA	TGTTGGCACC	TATAATCTCA	TCTCTCAGGA	AGCCAAAACA	10320
GGAAGATTGA	AAGTTCAAGG	CCATATAAGA	TGTATGTCAA	GATCATGTGG	CAAGGAAGAA	10380

TAAGAGGAGG	AAGCAGAGGA	GGAGGAAGAG	GAAGAGGAGG	AAGAGGAGGA	AGAGGAGGAG	10440
GAAGAGGAAG	GAGGAGGAGG	AAGGAAGGTG	GAGAGAAAGG	CAATAAAAAG	AATAAATTTA	10500
GTTTTCTCTC	ACTCTGTAGC	TCAGGTTGAA	CTTGAAC TCA	TGGCTAGCCC	CCTGCCTCAG	10560
CTTCCCAAAT	GGTAGGATTA	TAGGTGTGAG	CCACCAAACC	AGATACTAAC	TTGTATTCTT	10620
TAAGTCTTAC	TTTTTTTCAA	AAATGGTTTA	GAAACATATA	TCTATGTAAA	TTAAGTTATA	10680
ATACAAAATG	TTAGGTTGTA	TATTATGTAT	GCCTTTTCTG	CATGATTCTC	TTATTTACTT	10740
AACTTTTACA	ATGAAAAACC	AGCTGTTACC	CAAGCCCATC	AAATGAGGAA	GTTTCTGAAG	10800
TACCATTTCC	AGATGTTTCC	CCACTAAGAT	GCTATAATAA	AATTCAACTG	GATTAATTCA	10860
TCTGTGAAAC	TGGAGGGAGG	GGGAGAAAAT	AGCGGCAACT	TATCTCTGTC	CCATTGGAAG	10920
AGGTGTGGTC	ATCATCGTAA	TGACCATAGA	TTATTGATGG	AGAATGAGCA	GTTAGTATGT	10980
CTGATACTCA	GAATTGTATT	ACTGAAAAGA	CTTTAGATAT	CTGTATCCCA	GTGGGCCTCC	11040
TAACTCATAA	ATGAGAAGGC	TGAGGTCCCC	ACAGGTAGAT	GGGTTGCTTA	TTGCCAGGCA	11100
TCCAAGTAGC	TCTTTGTTTG	GTTTTCTCTC	ATTTATTACA	CTATGCTGAC	ATAAGAGAAA	11160
AAAGTTTGCC	TTTAAAGTGA	AAGGGGAAAA	CACCCTCAAA	AACCTAATTA	GGTTCAGTT	11220
AATTAAGGTT	TGAAAGTAAT	GAATTTGTAT	CCTTGGAGTT	GATCCCTTCA	TTCGCCAGAA	11280
AACAAGTCTG	TAGACCCCCA	CATAAGATGG	AGACATCAAT	CTTTCAGGCC	AAGGACACTG	11340
GTGAGGCCGT	TTATAAATCA	GCTAAATGGC	TTTATTCAGA	AGCCCTGCGT	TTGTTCTCCC	11400
GTCCCTGTTG	CCTTCTTTGC	CCTCACAACT	TCATTTTTCC	TTGGTGCCTT	TTCAGTGGCC	11460
TGCTGTTTGC	CATTGTTCTC	TGAAGCTTTG	TCTGCCATAG	TTCAGTGTGT	CCATGTTTTG	11520
GGTGGTAGTC	CTTTAAAAG	CACATCCTTT	TATGTCAGCA	GCAATTAGAG	ATCGGTCTTC	11580
AGCCAATCCA	AAGGCTTTGC	CTTTCAAAAA	AACAAGGGTT	GAAGAACCCG	AAAAAGAACA	11640
AAGAAGAAAG	CCCAAGCAAC	AAAAAGGGGC	CTGGTTGCAA	AAGCAAAAAA	AAAAAGCCCCA	11700
AAAAGGCAAA	AAGGCAAAAC	AAACTGCCCA	ACCAAAACCG	AATTTAAAAA	AAGTTTCCTC	11760
CAAAAGGTGA	TTCTCCTTTG	CCCCAAAAGC	AACACAGGCT	TCCAAGGCTA	TCTAGTGATT	11820
TTTGGTCGCT	GAGTTGAATG	ATGACCCTTC	TGAGTGGCTT	GTCTCTGAAT	CCATGTTTTC	11880
AGCTACCAGG	GTAGTTCAAG	GACTTGGTAC	AAATGACCAC	TTTAATTATT	TGTTTATAAT	11940
ATATGTCTCT	CCCGAATCTT	AAAAGAGGCC	ATAATGGGGC	CAAGACTTCT	GTATCTGTAG	12000
AAGAAAAGGA	ATCACAGTGG	TTCCTAATAT	CCATATACTG	AGTTTGATGC	AAGGGGAGCC	12060
ATCTGAGGGT	TTTTGCTCCT	GACTAGCACA	GGCCAGCCCT	CAGCAGCTGC	CATCTAGGGG	12120
GGAAGATAGA	TCTGCCTGGC	ATGGGTGTAT	TTAAAACCCT	GAAACCCTTT	TGGGGTTCTA	12180

GGTCAGCTAT	TGCCTTCAGA	AAGGATATGA	TGGTAAGGTA	ATGGGGTGCC	AAACAGATCC	12240
TCAATATAAG	ACTAACATTG	GCTGATGTCA	GGAAACTCCA	CGCCCTGCTT	TCTGAAGCTC	12300
TCTGAACCTG	TTTCTCTTCA	GCCAGGCTAA	GACTTCTATG	TGAAACAAAC	TAGAAGTTTG	12360
CAGAGATCAG	ACAAGTTCTC	CCAGCAGGCA	GTTAAACTA	TGAATTCGGA	GGGCCTTGGA	12420
AGTCAAATGA	AAAAACCTG	AGAAAAATTC	ATATAAAGTA	AAGGAGGCTT	TACTAAGTTC	12480
TCAGCTCTGT	CATCTCTGAA	ACCTACTTGA	CACAGTTTTG	AGGCCCAAGC	TCCATGCAGT	12540
TTCTTTGTAA	AGGTAGCCTT	TCTAATGGAA	GACACTTTTG	AATACCCTGG	GACTCAAGCT	12600
GTGTGAGTCT	GTAATGTTTG	ATCCTAACCT	AGCATAGCCT	TTCAATCAGT	GTTGGCAGGC	12660
TTTCCCAGGA	AAGGCCAGAC	AGTAAATGAC	ATGAGCTCCT	GGTCCATATG	GTCTGTCTCT	12720
GACTCAGCCC	TGCCTGTAA	TGTGCTCCAA	ATGAATGGGG	GTAGTTGAAG	GTCACTAAGA	12780
CTTGGAATTTG	ATATCATTTT	CACAGACCAC	AAAATATTAT	TCTTCATTTG	ATTATTTTTTC	12840
AAGTATTTAA	AAATGTAAAA	ATTCTTCTTT	GCTCCCCGGC	CATGCAAAGC	AAGTTAAACT	12900
GTGTCCCACA	CATCACTGAC	CCTGCTTAAC	TGACCAACAA	GCTTTTCAGC	CCTATTACCC	12960
GCCAAGCCTT	GAGCAGCTCA	TTACCACTTC	CCCAGGAAGC	CAGGCTAGGA	AATGGAGAAC	13020
AGTTGGGCTA	AGTGACTTCT	CAGGATGGTT	CCATACAATT	AAGTAAATTA	TTCTTTTGAT	13080
TAGTACCACG	CTTAGGGGGC	CAGTTGGAGG	CTGGAAGTAA	GAGTGACTGA	CCCCCAACC	13140
CCAGCACAGT	TCTTTTGCCC	TTCCCAAGGT	CCAGTCCCTT	TAGCTTGAAG	CCAAAGAGTC	13200
AGCACTCTCT	TTACTCCTCT	GCAGGACCCT	CAGGGTCAGA	GCAGCCCTCC	CTCTCCCCTC	13260
CCCTAGCTCC	CCCTTCTCCT	TCCCTCCCCT	GGTCCTCTGA	AGGTAGAGAC	TACTCCAGGA	13320
AGAGCAGGCT	ATGAGGAAGG	TGGGTAGCTT	CTCTCCTGGC	TACCTGTCTG	CAGTGCTAAT	13380
TACAGCAGAG	TGTTCCCTCT	CTCTGCCATA	GATAGCTGCA	TTCTGGATGG	CTGCTGCTCA	13440
GTGTTGCTCT	CCGATGACAT	TGGTGTAGCT	GTGGAGAATG	GGCAAGCCCT	TCTGGTTTTCC	13500
TTTAGCTTTA	GTGTCTGTGT	CAACTCAAAG	TACAACATAG	TCCAAGGCC	AGGCTCTGAG	13560
GTTTTTCATT	CAGAGAGTTC	TTCACTCAGC	ATAGCTTCAG	AGACCTGTTT	GGGGAGCCCA	13620
GTGTGTGTGG	AGGGGGTGAG	AATGTAAATG	AGGAATGAGA	AGTTTCAGGT	ATGGGAAGGG	13680
AGGCAGTGAA	CCACTAGACA	GTAAGAAGCA	CTGGGTGGAA	GTGCTTGCTG	AACTTGAAAC	13740
TGAGGAATGA	CTCCTGCCCC	AAACCAGTGC	TCATCCTTAG	AACCCTGAAG	AAATCCATGT	13800
GCCTGAAGCA	TACTGTCTTA	GTTAGGGTTT	TACTGCTGTG	AACAGACACC	ATGACCAAGG	13860
CAAGTCTTAT	AAAAACAAC	ATTTAATTGG	GGCTGGCTTA	CAGGTTTCAGA	GGTTCAGTCC	13920
ATTATCATCA	AGGTGGGAGC	ATGGCAGTAT	CCAGGCAGGC	ATGGCCCAGG	AGGCACTGAG	13980



AGTTCTATGT CTTTCATCCAA AGGCTGCTAG TGGAAACTG ACTTCCAGGC AACTAGGGTG 14040  
AGGATCTTAT ACTCACACCC ACAGTGACAC ACCCATTCCA ACCAGGTCAT ACCTATTCCA 14100  
ACAAGGCCAC ACCTTCAGAT GGTGCCACTC CCTGGTCCAA GGATATACAA ACCATCACAC 14160  
ATACCAAGAG CTTTCTGTCC TCTCTGATCT TCAGAGGACA TCATTTGTAA CTCCTGTCTC 14220  
TTTGTGCCTT TCACTTCCTG TAATATGTCA CAGGAGTCAT TTGTGTTGAC CGAAAATCCC 14280  
TCTGTTATTT ATCATACACA CACACACACA CACACACACA CACACACACA CACACACACA 14340  
CACACACACA TACACACACA CACAGTAGCT CTGCGACTCT TTAGGGTAGT GACAGTGGTT 14400  
CAGTGGGCTT CTGCTACTTC CAGGCCTTCC ATTTAAATGT AGACAGCACA TGGCTTCACT 14460  
TGGATATTTA GCAACTCACT TATTTCTCTA CTTTCCTGCT TATTTTCATT TG TAGATCCA 14520  
GCTCTCTGTG ACACTCAGAC CTGGACTCTC AGGGGTAGCA GGAAGGGTGG GGAGCTGCAC 14580  
CCTTCACCAC AGAGAATCAG AACACAGCCT ACAGTGGGGT CTGGAAACCT TTCCTTTGAG 14640  
AGTGACAGAT CAGTTTAGTT ACTGTACATT AATTTTCATAT GGAATTACAG AAAATAGTCA 14700  
TACTTATGCA CACATCCTTC CTTGTTAGAT GAATTTCTCT GGGTGGCTTG TTAGTACCAT 14760  
CTGCGCTCTC CCTATACTCA CTCTCCCTGT GACACAACAT AGAGCCATTT CTCCCACTTC 14820  
CAAAAACCTC AGAAAATCCT GTTTACCTTG GAAGTTGTTA TGAATGCAGA CTGACACTTG 14880  
ACCAGTGGCC ATTGCTAGGT GCCTCTTGAG TTCTCTCTCC AACAGCAGGA AACTGCTCC 14940  
TAACACTGCT CCTACAGCAG TGGGAAGCAG ATGTCCTACC CTAAGACTGC ATACCAAGTA 15000  
GAGGAGAACA TATGGACTTA GCAAAGGAGG CCGAGGGGAT CTCAAGCACG ATGGGGAGTG 15060  
GATGGGAGTG AAGGGCAAGG ACAACCTGCT CAAGACAGCT GTGCCCCTG ATGAGCATGA 15120  
GAAGAGCCAG AGGCAGCTTC TCCTCCTCTG AGCTGAGGCT GAGACTGGAC ACTTGTGACA 15180  
CACGGAGGTG AAAGTGGCTC TGTCTACCCC GAGATGGTTT AGATGAAAGG AGGCAAAAAA 15240  
GTAGCCAGAG ATAGAGCCAC ACCCTCTGCC AGCTGGAACA CTTGGGATGC TTCCCACTC 15300  
CTCCACCTCT GCTATTACCT TGA CTGTTGG GTGTCTTTCC AGGCAGGATG TAGTGAGGCC 15360  
TGAAGCTGGA ACTGCTGCAG TTGGTCAACA GGCCTGTTCA GAAGAACACT GAGTCTGCTT 15420  
TCTAAGTAAC TCTAGAAAGC AAGTTTGGCT CCTAGCCAC CTCTAGAAGC TTTTGCTTGC 15480  
CTTCTGGTTC ACTCTGCATG TTGATGTCTA GCCTCATTTT TTCCAGGCCA AAAAAAAAAG 15540  
CATTGCTTCA TGCCTGCTGC TATATTCTCT GGGTTCACCT CTCTCTGGAC CTGAAGAATC 15600  
TGAATACTGA AATCCTCTGC TTGTTCCAAG TGGGGCTGGC TCGGCAACC CTCTCTCTCA 15660  
GGGTGCCATA GCCCTTCATG CCTATCTTTG TCACACTGTC CAGTTGTCTT GTTACCCCT 15720  
CTCTACCCCT GTCTCCTCCC CTAAGATTCA GTTCCTACAG AGCAAAGACC ACATGCTATT 15780

GATCTTTCTA TCCTCACTTC CTGAACAGTG CTGCATTTTA ACAAGCTGTT TGTTTCAGGGT 15840  
CTCTAAACAG TGCCATGCAT GCTGGTCTTT TTAAATAAGG TACTGCTAGC TACAGTGGGG 15900  
AGAATGGAAA CCAAGGCTGT AGATCAGAAT GTTTGCATGA GAGAGTTACT ATACAGTGTG 15960  
AACCAAGGCT GCCCAAGTAA ACTGGCTGTT ACTTAATTCT TTGCCAGGGC ATCCAGCATG 16020  
TAGAAGAGAT GTGGTGAGGA CTTTCTCAGG TGGAGCTGTC CTGATAGGCA TGAGGAGTCA 16080  
GAAGGCTTCA GTATGCTTGG GGTACGAC ACTTCAGAGG TTCCCCCTCA GATTGGGATG 16140  
TCCCTGCTGG GGATGTCAGG AAGGACACTC CCAAAGTTCC ACCAGAGAAG AGAGATGCTG 16200  
GTCTAAAAAG GCAAAAATTA CCTCCTCCCA GAGCTACTCC TCTTACCTCT GGAATGGGGC 16260  
AGAAACAAGT TGGATAGGAA TGGCAACCTC TAGTCTTTGC AGGATCCTGA GAGGACTCCA 16320  
CCCCTACCCC CACCTCCGTT TTGCTCAGAA TGGAAATGGC GGCTACCAGA TAAAGACTTT 16380  
CTATTGGTCT TTGGGGCTTT TTAAGAAGAG AACTTAAATA CAACCCAGGT TACTCAAACA 16440  
GAAGTTGCTG ACCTTCCCAG GGTACAGTGG AGGGGAGGAA GGGCTCTCAT GCTGACCAGA 16500  
AGAGACAAGA ACTTCTGTGA CTTAAACAGG GCATGGCTAG AACCTCATT TCCTCAGAGA 16560  
TGAGATTATT TTGTCTTATG ACCTTGACAG ATGGAATGGA ATTTGGCCCT TCTGGGACTT 16620  
TGCCTTTTGG GTAATTGTAC TCAGTTAGGC AACCTGGGA CTCTCTTTAT TCATAGGACA 16680  
TACTGCATAT TCTTGCCCTG CCCCATGTC AACTCACGT CAATTGAATG TAAGCCAGAC 16740  
AGCTACATAA GAAGCATGGA ATGCTTTGAC GTTGGTAAAA CCTGCATTGG AGAAAGAGAA 16800  
CCCTTGCAGC TGATCCTTAG ATTTCAACCA TGACTGCTTC TTGGGACTGG CCCAGTTGAT 16860  
TTCAGTTTGT ATTCTTCAGT GCGCTCGGA CTCTGTTTCC TAGGCCAAAG CTCTTCTGTT 16920  
CTGTTTCATTC TACTGAGC TCCTGCAAAT GTTCCCTTGT CCCTCAAGAA CCTGCGGGTA 16980  
TCACAGACCA ATGGCAGAAA TGTCTGGGG ACAACATACA GGTGTTTTAT TTTACCACAC 17040  
AAGGATATAT TAAAAAAGAG GTTAGGGTA GTGGTGGCCC ACGCCTTTAA TTCCAGCACT 17100  
TGGGAGGCAG AGGCAGGTGG ATTTCTCAGT TTGAGGCCAG CCTGGTCTAC AGAGTGAGTT 17160  
CCAGGACAGC CCAGGTATA AAGAGAAACC TTGTCTCAGA AAAAAAAAAA TTAAGTAACT 17220  
AGGGCTATAT AGCTTAGCTG TTAAGTGCTT ACCCAACAAC ATGAGACCTT GGGTTCAATT 17280  
TGCTGCACAA CATAAACTGT GTAGTGGCCA CACACCTGAA ATCCCAGCAC TCATGAAGTA 17340  
GAATCAGGAG AATCAGAAGT TCAAAGCCAG TTTCAAATAC AGAGAATCTG AGTCCAGCTT 17400  
GGAGTGCATA AAACCCTGTC TGGGAAAGAA AAAAAAAAAA AAAAAAAGC AGTGTTCCTG 17460  
TACACATGAA GCATTCTATC CCCAAGACAA AGGAAATACA CGATGTGACA ATATGAAGTA 17520  
GGTTTCTAAT ACATTTTTAG TTATTTGGGG AGTGTGAAGA TATGCATCAC AGCACACAAA 17580

TGACGATCAT	AGGACAGCTT	ACAGCAGTCA	GCTTTCTTCT	TATACCACAT	GGGTCCGAAG	17640
ATGGAACTCC	AGTTGTCAGA	CTTGGCCGCA	GGCGAGTTTA	TCCACTGAGC	CTCTCTCCGG	17700
CCATGAAGCA	GTTACTTTAC	GTTGACTCGC	TTGAGCTTGT	TGGGAGCATG	CTTAATTATT	17760
GCTTTGCTCA	CTTTGGTTGC	CTCAGAGTAG	CTTGCGAGAA	TTACTAGACT	CACACGTTAG	17820
ACCCAGATGT	CTTCTGCCTT	CTGATGAGGA	GCAAGCGTGT	GAGTAAGGAG	GGGAAGCAGG	17880
TCACAGTCCA	AGCCGCTCAA	GTCTGAGCTG	CAAATCCTTC	ATTGTACAGA	CGGCTCCGAA	17940
TCAGAACACT	TCCTGTTGCT	ACAGTCAGGA	CGGTTATAGT	TTTTATTGTT	ATAAATGACA	18000
TTGTAATTAA	TACCCTTACA	CAGAAAGTGT	AAAAGTCACT	TAGAAATACA	AACATCATAA	18060
ACTACTAGGT	TGAAGAAAAT	TGACTTTTTTC	TGTGTCAATT	CTTAAGATTA	ACTTTGATTA	18120
TTTTATTGTA	AAATGAATAT	ATGTTCATAC	TGTAAACATA	TTTAAATAAA	CAAGGAAAAA	18180
GTAGCCATTG	GCTATGCCTC	ACCTAGTAAT	AATACTTAAT	ACTGTTCACT	TCAGAGCTTT	18240
TGGCTTTCTG	GGTGTTCCTC	AGAAGGTTGG	ACTAATTGAG	GTTTACCCCA	TCAGAGAACA	18300
GTGCTATGCT	GTTACTCTTC	TCAGCAAATT	CAGTTTGTGG	CTTTGCTTTA	ATCTTTGTTA	18360
GTGTAAGTAA	CTTGGAAGTG	GTGTTCCATT	GTTTGAGTTG	CCTTTTTTCC	TCCTGTGTCT	18420
CTATCAACTC	TCAGGCCTGT	CTTTGCCAGG	TCTGTGGAAA	GCAGATGCTA	CATCCCATCC	18480
CTAGGACTGC	CAACAGCATC	AGCACAGGCC	CCTGCTCTGA	TCAAATACAA	CCACCTTTTT	18540
CCCTATGAAG	ATAGAATTAT	ATACAATAAA	GTCCACCATC	TTAGTGTAT	AGGTCCACAA	18600
GCTCCACACA	TAATCATATG	TCTACCATGG	TCAAATACAA	GAATAGTTGC	CTCACCCAAT	18660
AAGCTCCACA	TGTGCCCTTC	GGTAGGCAGA	CTGTCTCACT	TATCCTCAGT	CCCTAGTAAG	18720
CCACACATGA	GCACATGCAT	ACAGGGTACA	AAGGTCAATT	TAAGGTACCA	TTCTTCAGGT	18780
GCCCTCTACC	TTGTTTGTTG	AAACCGGATC	TTTTACTGAG	ACCCAGAGTC	ACCAATTGGC	18840
TCGCCTATCT	AACAGTAAGC	TCCAAGTATC	GTCTGTCTCT	CTCCTCCCCA	GCACTGGGAT	18900
TACAAGCATG	TGCCACCATG	CCTGGCTTTT	AATGTGGGTT	CTGGAGACCA	AACTTAGATC	18960
CTCATGCTTG	CATGGAAACA	TGTTCCAAC	GAGCTATCTC	CCTATTCTAA	TTTTTGCCCA	19020
TTTCTTAGGT	GGGTCTTTTG	GTTTCCTAGT	ACTAAGTTTT	GAGGATTCTT	TTGCTATTTT	19080
AAATAGAACC	TCTACCAAGT	TGTGTGATAC	TACAAGCCAT	CCAGCTCATT	CTTTCATCCC	19140
TTGTCTTATT	CTTCTGGCT	CTTCTTTATT	CCCTTTCTTT	TGAAAAGAAG	TTTTTAATTT	19200
TGAAGCAGTC	CAGTTTACCA	ATTGTGTCCT	TATGTTATCA	AATCTAAGAT	TTTTGTTTTG	19260
TTCGTTTTGA	TGGTATTATT	ATTTATTATT	ATTATTATTT	AATGTATGTG	AGTGCTCTAT	19320
CTGCATGTAT	ACCTGCATGC	CAGAAGAAGG	CATCAGAACT	CATCATAGAT	GGTTGTAAGC	19380

CACCACGTGA TTGCTGGGAA TTGAATGAGG GACCACTAGA AGAGCAGACA GTGCTCTTAA 19440  
CTGCTGAGCC ATCTCTCTAG TCCTATTCAT TTTTTTTTAA ACAGTCTTGC TATGTAGCTC 19500  
AGACTGGCCC CAAACTCAAG ATCCTCCTGA CTCAGCTTCC CAAGTGCTGA GATTACAGGC 19560  
TTGTTCTCTCT AACTCCTGGC ATGAGAAATC TTTAACTGAC CTAGAATCAC AGATTTTCTT 19620  
CTAGAAGTCT TATAGCTTCA GAATTTATTT CTACTTTCTC TCTTCCTTTA TAAACACATT 19680  
CCTAGGCCCA GACATTTCTT TTGGAAAAA GTTCCAATAA CAGAACTGGA CACACCTGAG 19740  
CAGATGTAGG GTAGAGTCAG ACCTGGGAGT CTTGCCAGGC ACAGTACCCT CCTGGAGCCA 19800  
TCTGCAAAGA AGTTACCTCA GGAGTGGCTT GTAAGCAGAT CTTCTCTGGT TTTAAAGACT 19860  
TGGCATAAAA CTGAAAAGTG TATCTTTTGA ATCAGGGAGC AGAACGATAA GAGAGAAATC 19920  
TCTCAGCTCT CTAGACAAAT CCTCTTGACT ATCACAGAGC TGATGGTGAG CGGAGCCAAG 19980  
CAAGACTTTG TCGATTACAT GCAAACGCCC AAGTCAGTGA CTCACTCAAT CATGCTTTAA 20040  
TCTCATAACT CAGTGGCTTT AAAAATTACA GTCAACAAGG CAGCTCGTGG GTTACAAC TG 20100  
CCATTGGAAC TAGGTTTTCT CTGAACAGCT GGAGTGTAA GTGGTGGGAA GAAAGCCTGC 20160  
TGTGGGTGAG AGGCCAAAGA CTGTTTGCCT GGAAGGATG TGCAACTAAC GTTTGATAAA 20220  
AATCTGTGAA ATGACCACCC TCAGCCAATC TAAGTAGAGG CCTGCCATTT TCATCCATGG 20280  
GAAAGTGCAT CACAGCAAAA GCATT CAGAA GGCCTGGTA AGACAGTGGC AGTCACCATT 20340  
CATCAGACAA GACAGCCCTG ACTTCAGGAA GTGTCAGGAG TCAGAGTATG AGTATGGAAT 20400  
ATTAACAGAG CAGGCAGAAG ATTCCAATTC TAGTCAAGGA GGGCCAGTGA GAGAGAACAG 20460  
TTTGGGAATG GCTTCTCTGA ACAGATCCAG GCAGATCAGT GCAGTCATTT GCTATGTTCT 20520  
AAAATGTGTA GGCCTCTGCC ATAGCTGTGT CACGGAGGAT ATATAAACAG GCTGTTCTTT 20580  
GAGGACCTCA TTGGGCTGTC CCCAGGCACA AACATTTTCT TAATTTCAAT GTAGAAGCTG 20640  
TTACCCACAG GAGAGATGGA GTAGGACTTT GGTTCAGAG CCCTATCTAT AGCAGCTTTG 20700  
TTGAGACCTA ACTGGAAAGG CTCAAGATAG GACATCACAC AAGGCATTTA GAAGCTTGTA 20760  
GCAGTCATCA GACATCAGAC CAGACCTGAC AGGAAGAAAC AGGTGAGTCT CAAGAGGGTT 20820  
CATCAGGATG CTCACGAGTT TCTGCCTGCA CAGCATGGGC ATATGGTATT ACCAGGAGAA 20880  
GCCATCTATC TGCCCATAGG GGACAAGCAG ACATCAGTTG GGTGATAGGG ACATGAAAAC 20940  
TTTCTGGCCC ATCTTTATAT CTGTTCCAGT GAAAGATGTG TGAGGTCCTC ACCCCTGAAG 21000  
GCTCTATACT TCCCTCTCCT GCTAGACAGT CTAGCGAGAC TAGGAAGCAA CACAGAATCT 21060  
AGATGAGGCC TCTGTGAGCT GCCCAGGTCC TTAGGAGTGG AGTGGGGCAG GACCCGTTAC 21120  
AAGAGTACAC CCCCCGCCCC CGCAATGAGC CCAGTTGTTT ACTATGGGGC CGGGAACATC 21180

ACCCAGCAGG	CCCTATTGGT	CCTGGCCTGC	TCCCCTCCCT	CCTTACCTCC	TCACCTACTC	21240
TTCCCAGCTC	GATCTTTCTC	GCTTGTTAGA	GAGAGAAAAA	AAGTGAATTC	ACTCCCAGTC	21300
CTTTTGAAAC	CCAATGTGTC	AGTGATCGAT	GAGGCTGTAT	TCTCTAACTT	CAAAGGAGAA	21360
AAACTAAGTA	GAGTGAATAC	TGGCCAGGGG	AGTTGAAAAG	TCCCAGGGAG	TAGGAGACAC	21420
AGGAGTGACC	CTGCCATCAT	GAGGAGCACC	CCCCATCCCA	CCCCTGCTGG	TGCCATGCAG	21480
AAGCACAGAC	AATGCCACTT	TCAGTAAATC	ATGACGGATC	CTGAATGCCC	AGTTTTGTCC	21540
TGTTTTCAAT	GGGCTGTGGG	CATATTGCTT	AAGATATAGC	AAGCCATTTG	TGCTGGGTTT	21600
CCAGCTACTC	AAAGGCTCGA	CATTTGAGTG	TTCTCTCAAT	TGTATAATAG	AGCCTTTGCA	21660
TATGTGATTT	GGGGGGAGGG	TTTTTTCCTC	CAGATTTCCA	TAGCTAATCA	TAGTAGAGGT	21720
GACCTCAAGT	GTAGTGCAGA	CCATTGTCCC	TCTTCACCCC	TGCAGATCTT	AGCAGTGCTG	21780
AGCTTTAGGG	ATATTCAGGC	AGCACCTAAT	TCAATCACAC	ATCTGACCCC	TGCCTCTTTG	21840
GCCACTCCTC	TGAAACTCAG	TTAGCTCCCT	GGGGTCTCCC	ACCCACAAAG	CCTGGATCCT	21900
CAAGAGCCTT	TGTACTGAGT	AGAAAGTGCT	CAGACCTTCC	TCCACCCTAT	CCAGATTCCC	21960
ACTCCCCCG	CCTGAATTTA	AGCACAGAGA	ATCCAGTGCT	GCAGGGCCAC	TTGTTCTCAC	22020
AAGGCTGCAC	TTGTGGAGAT	GCCTGTGTGA	AGCACCCCTGT	AGACATCCCA	TGCTAAAGTC	22080
TTGGGAACAC	AGAGAAAGAA	AACCCTGGGG	TCATTTAAGG	GCTGGTGTGG	TCATTTACTT	22140
AATCATCTGT	GACCAGCAAG	GGCCTTGTTT	TCAGTAAAGC	TCGGAAGCTT	CCTTGGCTCT	22200
TTATCAATCA	TAACAAACAG	CTAGAATTTA	TTGAGAGCCT	TCTCTTTGCC	AAGTGCTTCT	22260
ACTTGCTAAC	TTTAACTTCC	TCCACCCTCA	AGCCCTCTAC	CCATTTTAC	AGATGAGGAA	22320
ACTGATGCTC	AAGGTTGAGG	AGTTGTCAAA	GAGTACACAC	TGGCCAGGAT	TACGGAACCA	22380
TCTTCTGCCA	CTACTGCCTT	TCTCTTGTTG	GATATGGACG	CTGTGGTTTT	ATACTCTACA	22440
CAGTTTAAAA	ATGGTGAAG	TTCTCAATTT	AGGGCAACTT	TGAAAGGCTA	AAGTGCTGTG	22500
TGAGTATAGT	TTTTATAATG	ACAAAATTCC	AGAAGAGGAG	ACTAAGTGAA	TAGTTGCTGG	22560
ATGTCAGAGC	TAATGTTGCT	AGGAGGGAGG	CCCATGTCCT	GGGACCGTCT	GGTCTGTCTC	22620
AGGGGCAGTG	GCAACTGTGA	GGATCCAACC	ATGTGTGCAG	AGTGGCCCCA	ATATGGACAC	22680
ATTGTGACAA	TTTCCTGAGC	TATAACCATG	TAAGATGTAA	CCTTTGGTGG	TAATTGAGTG	22740
ATAGGGACAT	GAAAACCTTC	TGGCTTATTA	TTGTTGTTTG	TTTGTTTCTA	TTAATTCTCT	22800
TAAGTACCTC	AGAAAAAAG	TGCTACTTAA	TTCCATTGTG	TCAAGATGAC	CCAGTCTCAG	22860
ATCAAGAGCC	ACATTCTGCC	CAAGCAGTTC	ACACCATGCA	ATTCAGGAC	CTAGGAGGGA	22920
ACAGTGTCTA	GCAGAGAGAC	CAGATTTTAA	TGCCAGTCAG	ATGTAAGCTG	AGACTCTCTT	22980

TCCCTTTT	TA	TGGAAGTGT	T	AACTAAGGG	TTGGATGTT	T	ATACCCAAT	CTCAGGGCTG	23040
TAGTTAGGGA	CCCAGAGCAA	GTTTCTCAAA	TTCTGTAACC	TTTTCAGTTC	CTAGCTGTCA				23100
GGTAGCTATG	TGAACTGTAC	CCATCTCTAG	AAGCCAGTAA	GAGAATCCAG	TAGAACCTGA				23160
TGGCCTAAAA	TTGATGTCCA	GGTCTTACAG	AGTAAAGAGA	GAGAGCTGAC	TTCAGCAAAT				23220
TGTCCTCTGA	TATCTACACA	TGTGTGTACC	TGAAAACACA	CATCCCCTA	ATAAAATATA				23280
TTAATGTAAA	CAAAAAAATT	AAAACCTTTT	TAATAAAAGA	AGAGGATCTA	GCGAGAACAC				23340
ATCCTGCCAA	AAAACAAAAA	AAATTTTTTT	TTAAGTTACA	GGTAGTGGTG	AACTGCCTAA				23400
AATGAGTGCT	GAGAACTAAA	CTTGGGTCCT	CTGGACAAAC	AGCAAATTCT	CTTAACCCCT				23460
GAGCCATCTC	TCCAGTCCTA	GCCTTACCAC	ACTCGTCACA	GAAAGATATG	TTGAGCTCAC				23520
TCTAGACGAC	TTATTGCTAG	CATGAGTATC	TGTCTAGTCC	CATGTCTAAT	CTTCATGATG				23580
TAATCAGACC	TACCCAGCAG	ATAGCAAGGC	AGCAGTAAAT	GCTCTTTTTT	ATTTTTTCTG				23640
GACTTGGTCA	TTTATTTCTT	CACTGTTATT	ACTTTACTGA	AGATTTGGGC	TGGCACTGGT				23700
GATAAACTGA	TAGGTATACC	CAGGTGGTCT	CTGCCTGTAT	TTGTTTCTCC	TCTATTGCTA				23760
TGACAAAACG	CCATGACCAA	GACAACTTAA	AAAAAAGAA	AGCATTTAAT	TGGGCTTATG				23820
GTTTCAGGGG	GCTCCAGTCC	CTGACGATGG	AGCAAAGGCA	TAGCATCAGC	AACAAGTAAG				23880
AATTCACATC	TTGATCCATA	AGCACAAAGGC	AGAGAGCACA	CTGGGAATAG	CACCAGTCTT				23940
TTGAAACTTC	AAAACCTGCC	TCCAGTGACA	TACCCCTTCC	AACAGGCCAC	ACCCCAATCC				24000
TTCCCAAGCC	ATTTACCAA	CCATTCAAAA	TATATTCACA	ATATATGAGC	CTCATGGTGT				24060
TCTCATTACC	TGAGACCACT	AAAGGGCTTC	GTATTTCTTA	TCACATGGAA	TCCTCCCATC				24120
ATGTCTTTTA	TAACTTAGAG	TAGGCCTATT	CCATGTAGAC	TCCTCTACCA	GATCCATCTC				24180
GGAGCTCCAG	CAATGCAGTC	ATGTGACTGA	GCGTCTCTGC	CAGCCTTTC	TCTGAACTGC				24240
ACATTCTGCC	TCCACAGTGA	CCAGAGCTGC	AGACAATGTA	TACTTAGGTC	CATGCCCTAA				24300
ACAATAGATC	CTAGACACAG	AAGTCCTCAG	CCCATTCTT	CAGAGAAGAG	CAGTAGCTCC				24360
TATGTTAATC	TTAGTAGCAG	TGGTGGTTGT	TGTTTTTCT	TGGTTCCTGT	CAGTCAGTAT				24420
TTTGACCAGC	TGACTAACAT	TTCTTATTTT	AGCCTTTTGC	ATCCTCTGAG	AGTAAGATCC				24480
TCTTGGCTTC	AGTTCTGGTC	TCTTTACTGA	TTTTGAGTAC	AACTGAGCCA	TGTTAGCTGG				24540
AAGGCAGACA	TTGAATGGAA	AAGTAGAGCT	AGCATGCCTG	TCTCTCTCAC	TCATTGTACC				24600
CACCTCTGAC	AGGGTATGTA	AGGGTACCCG	TCCCTCAACC	CAGCCTCAGT	CAGCCCATGA				24660
CTCTGGATGG	GCCAGTGTGG	TTAGCCATTC	ATGGGGGTTG	CATGTCTTAA	ATAAAAGGGC				24720
ATGGAAGGAA	GCCTCTTTC	CTATGATCCT	CAACAAGGTT	CACATCTGAA	TGCCATTTGC				24780

TGTTCTCTGT	CTGCTTGAAC	CTAGAGAAGG	AGAGGTTGTA	GCATGGGGCT	CTTACATGGG	24840
AGATAGCAAG	TGGGAAATGC	AGACTTTAGA	GCCAGGCAGG	TTTGCATCTA	TATGCCAGTT	24900
GACCAAGTGC	TGATTTGCCT	TATTTTAGCC	AAATTACTAT	ACCTACCCTA	GCATCCATCC	24960
TGAACTCCTT	TAAATAGTGG	CAATGGTAAC	TGGGCGTGTG	ACCCTCTTGG	CAACATTCCA	25020
GCTGCACAAG	GAGCCTGTGA	CTCCTGCTTC	TCCTTTTAGG	GCTTTATCTG	ATCTTGTCTT	25080
TTGTGTGTGT	GTGTGTGTGT	GTGTGTGTGT	GTGTGTGTGT	GTGTGTGTAA	TCTTTGTGGG	25140
GCTTACCCAA	AGTTGGGTAA	GTCCAAAGTT	GGGACTTCTG	TATTAGAACT	AGGATGGTTG	25200
GGACAAGATA	ATAGCTGAGC	AGATACACAG	TGGATATAGT	GAACAGAACT	GTATACTTGC	25260
ATTTGGACTG	CCTAAGCCAG	TCTAGCAGGT	TGTTGTGGCT	GCTTCCCTGC	CCAATCACCA	25320
ATAGACAAGT	CTACTGGAGC	CAAGGTCTGA	CTGGGCTTCT	ACCTGGCAAG	ACACATCTGC	25380
CAACCCAGCA	TGGCCGTCTT	AGGTTGTTTG	TTTGGGGATT	TGAGGAAGGG	GTGAGAGTTT	25440
ATTTGGCTAT	TTGCTTATTT	GGTTAATTTA	TTAGTATTCT	TGTTTGTTTG	ATTGTTGTTG	25500
TTGTTGTTTT	TGAAACAAGG	TTTTACTGTG	TAGCCCAGGC	TGGCCTCAAA	CTCTCCTGCT	25560
TCAGTCTCCA	GAGTGCCAGA	GTTAGATGCA	TGTAATCCCA	TCACTAGTGG	AAGCCTTACT	25620
TTTGAAGAGT	GTAGCTCAGT	TAGAGGTATG	TAATGCCATA	GGCTGAAGCA	GCCCTAGAGA	25680
CCAGTCACCA	AGGGAGAAGG	TTGGGGCTAC	CATGTGACAG	AGGAGCTGTG	TCAGCCTGGC	25740
CACCTGTGCA	GTGGTGTAAG	TACTACAAGA	CTCCACTGAA	ATCTGAGGCC	CAGGTCTGCT	25800
GTTATGTTTC	CCAGGGAGGC	ATGCAGAGAA	AAAGTGGTTT	CCCTAATACT	GCTCAAGTTT	25860
AAAACAAACA	AACAAACAAA	CAAAAAACAT	GGTGGTACTT	GCCTTTCATA	CCAGTACTCA	25920
GACAGCAGAG	GTAGGTGAAT	CTCTGTAAGT	TCAAAGCTAG	CACTATGTTT	AAGGCCTGCC	25980
AGGGCTGCAT	AGTGAGACCC	TGTCTAAAAA	AGAAAAATGA	AACTGAACCC	TGAAGTTGTA	26040
GAAACTGCTC	AGATTTTCAGT	GAGTTCTTTT	GGACTAACTG	AATGAGCTTG	TTCCAGCGCC	26100
TTATTTTTTC	TCATGTGGAG	CTGGCACATG	AGCAAGACTA	TCCCCAGGCT	TTGCCACTAC	26160
AGGATCACCA	TTGTGGATAG	GTCATACTGT	TGGTCTGTGA	TTTTCTCTAC	TTAATTTTCA	26220
CAACAATCTC	AGAAGTGCTG	TCATTATCTC	CTATAATTCT	TCAGAGTCAG	AAAATGAGGT	26280
ACAAAGAGGT	AAAAGAAGGA	AGATCACCTA	ACTATTAGGA	AGTAAACTG	GGATCCAAAG	26340
ATGGGTGACC	TTTTCTTCTA	GTGTAATTTG	CCTTCTGACG	TTGTAAGGCC	AGGGCACAGC	26400
AAAGGAGACA	GAAGCAGAAG	TGTGAGCCCT	TAGAATGCTA	AAAAGAAAAA	GAAAGTTAGA	26460
GTGGGGAAAG	ATCTAGACTA	GAACAGTTAG	ACTTGGTCTG	TCTTCTGAAT	TCTAGCTTTG	26520
GAGCCCCCGC	AAAGACTGCA	TGTTATATAC	AGCATAGAGT	TAAAAGGAGC	ACAGGTTTCT	26580

GCTTAAGAAA	GAATGTGAGC	TTACTTCATT	AACATTCAAT	AGTATATATA	GCTTCTTTTT	26640
ATATTTTACA	CTTATTTATC	TTGTGTGCAT	GTATATGTGA	GTATATACAC	ATGCCAACTG	26700
CACACATGTG	GAGATCAAAG	AGCAGTTTAT	GGAAATCAGT	TCTCTCCTCC	TACCATGTAA	26760
GACCCTGGGA	TCAAAGTCAG	ATCATCAGGC	ATCAGCAGGA	GCCTTCTCGC	TGGTCTCCAT	26820
ATGCAGTTTC	CTAAAGAACA	AGGTTATCCA	AGGGCTCTCT	CACCACAGGT	GATCACAGTT	26880
ACATCACAGT	TAGCAAGGCC	AGAAGAATGC	AAAGAATGTC	TTTATTTCTC	TCCTGGAGCC	26940
TGGCTCCTGC	CCTCCTAAAC	TTCTTAAATT	TTGTTTAATA	TTTACATCTC	TTCTAAGATG	27000
TAAGTACTTG	TGATGTCTTT	AAATTTTACA	ACACCCATGT	GTTCCCTGGT	TTACTACTACA	27060
AGTAGGGCAG	CATCTCTTAA	ATAATGTTGT	TCTAGAAGGA	AGAGAGCTCA	GATACAAGTA	27120
GCAACCTGGA	TAGGAATAGC	AATTCCAGCT	ATTGGATACT	CACTGGATAT	AGTTCTAAAC	27180
AGTCTAATCA	GCAGTTGTGT	GATCAGTGGG	CACTTAGGGC	TGAATGGTAG	AAGAGTAGCT	27240
CTCATGCCAG	GAAATGCACC	AACTCACCA	GAGCAAGCAC	AGACAATGGA	GGAGAGACAG	27300
GTGGCTTGCC	CCAAGACCCC	CCAGGAGCCT	AAGATGGCAA	TATTGTCGTT	TTGAATACAT	27360
TGTGCAGGCA	CTTGGCCTCT	GGGAGGGAGG	AAAACAATTA	GCTTAGCATC	AAATCATGAA	27420
CTCTGACAAC	TGCTCTATCT	TATATAAGAT	CTCCTTACAT	AAGGATGCAG	AGAGAGCATC	27480
CTCATTAAAA	CACCTCAAGG	GGTTCATACT	GATTTTCTAG	AAGCAGAGCT	TCTCTCCCAA	27540
CAAATACATC	AGGACTGGCT	ATAGACACTT	TTTTCTTCAA	TAGGCTAAAA	AGATCCCACA	27600
TTCTCTCAGG	AGACAAACCT	CAGAACAGCC	ACAGAGGAAC	TGGGCTCCAT	GGTATAGGTG	27660
GGGCATCTAA	GGTCCCAGAG	CCCACCTCCA	TCCAGACTCA	GGGAGAGAAC	AGGCAAGCCA	27720
AATCTGCTGG	CTCTCAATTT	GGTTTACATA	ACTCCTGACT	CCTCAAGTCC	CTGGAAACTG	27780
AGGCCAATTC	CCTGGAAGAT	CATTCTGTTC	TCTCCTGTTT	TTTCAAGAAG	AGAGCCAGCC	27840
TGATCACTGG	CTCCGAAGAC	TGTGTGAGAG	TGTCCCCTTT	CCTTCTTCCA	CGAACTGAGT	27900
GTCTGCCGTC	ATGGCTGTTG	TTTAGGAAGG	TTCTGTTTGA	ACTCTCATAA	CTCCATATAT	27960
GTTGACCTTG	TATTATAAAG	AACTTTACTT	ATCTTATGTG	TACCCTCCTC	TGTTTCCAAA	28020
AGAAAATGGA	GGACTTGCAG	CAAAGGAAAT	AAGTAAGGTG	AATACATTAG	GAGAAGTGAG	28080
AGACTGGGAA	GGGAGGCAGA	CAGAAGGTGA	GCTCCCAGTA	TCTGTGTGCA	GAGTAGGCAC	28140
CAGACTCTCT	ACTGCAGTAT	CGCAACAGCA	GAAGCAATCC	TACCTCAGAG	AGTTGAGGGG	28200
GAAGGTAAGA	AGGCACATTT	TTTTTTAAAA	TAACAACTT	GAAGTAAAGT	TGAAAGATGT	28260
GTTCTAGTA	CTAAGAACAG	TTTCTCATGT	GAGGTTGCCT	TTAGGGGCAC	TGCATACACT	28320
TGTAGCAATG	AAAAAAGATG	TTTATAGGCT	CTGTCTTAAG	GTAAACTTGG	TGAGAATGGA	28380



GGGTA ACTAA	AACA ACTTAA	GGAAGGCCAT	GAGTCTGGGG	AGCACTAGCT	CTTTTGGAGC	28440
CTCAGTGTGT	CCTGGGTAAA	GTTGGAGCAT	CCTTGTGGTG	GCAGCTCGAT	TGGTGCAC TA	28500
AGTGCAAATG	TGCACCAAGT	TCTGGACTCA	CTCTTCTCGG	ACACATAGAC	TGAGTGTGGC	28560
TCATATCTGT	AATCACAGCA	CTCAAGAGGT	GGAAGTAGAA	GGATCAGAAG	CACAAGATGG	28620
AACAACCTCA	GCTCTATAGA	CAGTTTAAAG	CTATCCTGGG	CTACCTGAGA	CCCTGTCTAT	28680
AAGCAAATGA	CTAAACAAAC	AGACAACACA	CTTAATTTTT	TTATAGCAAC	CACTTTGAAG	28740
TGGGAGGGGT	CTGATAGGGT	CTCTATTGTT	CACAGCAAGT	GCACAAGGTC	AAGAGTAGCT	28800
AGGCAGATGA	AGAAGAGGCC	AAGACACCTG	AACAGTATCT	TTCCCATGGG	TTCGGAGGAG	28860
CCACGTGCCA	CCTTCACAGT	CAGCATTGTC	TGTGCGAGTA	GCTCTGGCAG	CATCAGTGCC	28920
CAAACAACGG	CTGATACGAG	TCCCCAGATG	CAAGAGGAAA	TAGTTGTCTG	TAATTGCCTG	28980
TTTTAAGTAG	AGTGGTCAGG	AGGCTACAGC	CTCCTCATCG	GGCTACATGT	GGCATATGCA	29040
GGCTTGCTCA	TCAGACCTTG	TATTTACTGT	TTTCACCTTA	ATGGAGAATG	GGAGAGGCAA	29100
ACAAAGCCCA	GGGACTTTGT	GGAAGCTGAC	TAGAAGCCTC	TGGGACTCCA	GGGACTGCCA	29160
ATCTGCTAAA	GAAGAAGCTA	AGAAAGAAAA	TGAGCTCCTC	TGCATGGGTC	TCCCCATGAT	29220
GGAAACAGAA	GGCCACATGG	CACAGTGTA	ATAGAGCCCT	GCTGCACTGC	TCTTACTGTG	29280
GTGAATGAAG	AAGAGGCAAC	TAGCCAGGAG	GGCAGGACCA	CTACTACTGT	TTTGCTGGCT	29340
GGTTCCCTCC	AAGTGAGCAG	CCTTCCCTGG	GGACAGACCT	TAGCTCTAAG	ACAGACGTGG	29400
CTTCTTCGGA	GCAAGTCAAA	CCTCAACATC	GAAGAATCCT	TGTCTTGTC	GTTTTAGCTT	29460
TAACAAGAAT	AGAACAAGCT	TCTGGAACAG	GACACAGTGG	AGTCAGGAGA	AGCGGCCTTA	29520
AGTGAAGACA	CAGCTGTGGG	GTTTCCAGAC	TCGCACTGCA	GGGAGGCGTC	ATCCAGTGGG	29580
AGCGGCCAGC	CTCGCTGTAG	ACTTCCAACA	CTAACGAATC	GGGAACTCCA	TGCTGAACAG	29640
GATTTAGTTA	GAGGGTCCCT	GTGCCAGCAG	ATGGATGTAT	TTTTCTTGAA	AGACCAAGGT	29700
GCCAGAACTC	TTCATGATTA	CGTTACTGGA	GCAAGGTCCT	TTTTTGTTGG	TTGTGAAGTT	29760
GAGCGTCAGG	ACTGCAGGAT	TCTCTTGCTC	TTTCTTACTC	TTATTTTTTC	CAGGTCAGAA	29820
CCAGAGCTTG	GAGCAGGGAG	GAAATCCTG	CTGAATGAGC	AAGTTCTTTC	TTAAAAAGCT	29880
CTTCAAGTCC	AAAAAGACTT	CAGTGGACTT	AGGAGAAAGA	AATTTAATAC	ATTGCCATAG	29940
AATCGTTGTT	AACCAAGTTA	AAGCAAAGCC	CACAGCATCT	TTGTCTTATA	AAAGAAAGCA	30000
AAGAGGAGAT	GGAAAAAAG	AAATAATGCT	TAGGAAATCC	AAACCAAACA	ATGAAGACTA	30060
ACGAAGGAAA	ACTAAAGATC	ACTTCAAAGA	ATGTGAAGAT	TCCCTCCTAA	TAAGATTTTT	30120
CAATTTTCAA	ACCTAAGCTT	CAGGTGGGAG	GACCTTTTCA	GTTTTTTTTT	TTTCAAGTA	30180

TGCTGTTAAG TGGCATTCCC CAAAATGTTG GCCCTGTGTA GGATTGGCTG CCTTCCACAT	30240
AAGGAGCAGT CAGATACCCT GCAAGACCCA GGAAGTGAAG GAGCTTTAAC CATGGGAAGC	30300
TGAGAGGCTT GCCAGACTGC TCCTTGACCT GAGCTTGAAC CTGAGTCCTA ACTGCTAGCA	30360
AACTGAAACA AGCCCAGCCT CCAGGAGAAG AAAGTGGGCG GAACTAGAGC AGTCCTAGCC	30420
AGAAAACAT GCTCCTTTCA CCACTGGCTC TGTCTTTACA TCCCTGGGAG GGAAGCCTGG	30480
GTTGGGCTTC AAGATCGCCT GCTCAGACCA TCCCTCTCAC TTGCTAGCCC CTTCCAGGCC	30540
CACGCAGAGG CACTAGTGCC TATGAGAGGT CAGTTTGCAT CTGTTGTGGA CAAGACAGGG	30600
AATTCCTTGA CATTTTTAAT ATTTATTTAT CTTTGTTAGT GTGTATGTAT ACACACACAC	30660
ACACACACAC ACACACATAT ATGCACAAAT GTACCAACAA AAAGTTATGG AGCTTGTGGG	30720
GGGAGTCAGT TTTTTTCCTT TCACCATGAG GATTCCCAGA ATTGAACTCA GGTCAATCAGA	30780
CTAGAAGCAA GCATCCTCAC CAACTCAGCC TTCTCACTAT ACCTTGCATA GAGTTTCTCA	30840
ACTTTTGCTT AAGCTCAGAC TGGTAGTTTT TTGTTTTTGT TTTTAAAGAT TTATTTATTT	30900
ATTATATGTA AGCACACCAG ACACACCAGA AGAGGGCATC TTATGTCATT ACAGATGGTT	30960
GTGAGCCACC ATGTGGTTGC TGGGATTTGA ACTCAGGTCC TTTGGAAGTG CTCTTAACCA	31020
CTGAGCCATC TCTCCAGCCC CAGACTGGTA GTTTTTAAAA GCACCAGAAG TTCTGAGCTT	31080
CCATCTTCCT TACTCAGTGA GTTTAAGAAG CACCTGCCTA GGCATGATAT TCTCCAGGGC	31140
AGGCCATTTG GGCAGGCCAT TCTGTACATC TGAGCCTGTG AAAGACTGGC TTGTTCAATTG	31200
ACCCCAAGAG ACACCTGGCT GCACACTGAC CACCCTTTCC TGTTTCATTC TGTCACCTTC	31260
TGTTGCTTAT TCTTATGAAC GCATTTGAAT CCACTGACTT CACTGGGCTG GGATCCAAAG	31320
TAAGGCCACG TGCCTTTTAC TCATCATAGA AAACAACTAT AGGCCTCCTA GCCTCCTGCT	31380
TAGCCTTGGA CATTCAATTCT CTCCCTAGTT TTGCTCACAA CATGGTAGAA TCTGAGACCC	31440
AAAAGGACGC CCTTTATTTT CTCAGCCAAC TAGTAGTGTG GTTCCTGGGA GGAGACACTG	31500
CTGGTCTCCC TTGCCACTAT AGTAAAACCC AAGAGGTGCA ACAACCCCGG AAGAGCTTGC	31560
TTCTTACCTT CCCCAAATCC GTGGGAAAGT TTGCCATCCT GTCCCAAGGG TTTCAGCCTT	31620
TATTTAACTC AGCCTTAGTC CTATGGCCAG ATGCCTTGTT CACCCCTATC ATGGAGCCTG	31680
GACAGTGAAG GGCCCCATCA GAAGTTTTAT GTTCTGCTGC CCACAGCTGC TCTCCTGTGT	31740
GGTCTCAGCC TAAGTTTCTA GAAATAAAAA GCTCTCTCAC TCTCACACAT GTTCATTCTC	31800
TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCCT	31860
TCCTTCCTTC CTTCTTCCTT TTCTTCCTTC CTCTCCTCCC TTCCAACCTC TTCCCTCCTT	31920
CCTTTCTTTT ATTTCTTTTT GTGAAGCAGA GTCTCTTTAT GTAGACCAGG CTGGCCTCGG	31980

ATTCATAAGA	GATCTGCCTG	TCTTTGCTTC	CCGAGTGCTG	GAATTAAAGG	TGTGTACAAC	32040
CACACTCAGA	ACTCTTCCAT	TTCTACCTAA	AGAAGACCTG	TTTGTCCTTT	GTCAAGCTGA	32100
GAGCCTTTTCG	TCTCCCTAGG	TCCCTTTCAA	AACTTTATTC	CTGTGGCAAT	GGCCTAGAAG	32160
CCAATCCCTT	TGAGAGGACC	CACTAGCAGT	CAGTGCTTCT	GTTCCATGTA	GCAGCTGCCA	32220
CCAGAGTGGC	TTCCATTCTT	GCTGGCTGAC	TTCCCACTGA	GGGGGGCCTA	CAGAGCTTCG	32280
TATGTGCCCC	AGGCTGGCAG	AGAGGGCAGC	AAGGAAGGCT	CTGTTCTGGC	AAGGCTTATG	32340
GTATAGGAAG	TATCTAGGAA	ATACTGTTGC	TCTTCAGGGT	GCTGACAAGA	TAGGAGCTCT	32400
TTCTTGCTTC	CCGGGGATTT	GGACCCCTAG	TTTCAGTAGA	GCTGGTCTTT	GTTGACTGTC	32460
TCTGCCTGGA	TGCCTCTGC	TGTAGGTCTT	TTGTTCTGCT	TCTCTTGGGA	ATTCTTCTGC	32520
TTGCTTTCTG	GCTGGAGGTA	CTGGTACAGC	TGCACTAGCC	TCTATACTCA	TTGTACACAC	32580
TCCCCTAGCT	TGTGGGCCTC	AGTTGAGTCA	CACATCCCTT	CATGAGCTGG	ACACTGCCAG	32640
CATGGATATC	TGTTTCAGCAA	CTAAAAGGAT	AGGCCTCCCT	TAGCACTGTC	AGGTCCAATC	32700
TTTCTCTAGA	GATTGGGTCT	GCTTTTCCCT	GCAGCCCCTG	GATGGCACAT	CATTAGAAAG	32760
AAGGACATGC	CTTCCAGTGC	TGCCTCTGTT	TCTGCTTACA	GGGATAAGTA	TGTTTATTCA	32820
TTCATACTGA	ACTTTGTACT	TGTAGGCACC	TCCATGCCTG	TAGACATGCC	TGATGGCTTG	32880
ACTTCTCTGA	GAAACACATC	ACTGTCCTAG	GTAGATTTTA	GAACCTAAGA	GAATGGTACC	32940
CACCTTGTC	CATCCCTACC	TCTCCACTCC	TTGGCTTTTC	TTTGAATATT	TTAATTACCT	33000
GTCCATCCTA	AGGTCACACA	CAGTCTAATG	TCTGGACACA	GTTCCCTCCA	CCTCTCTAGA	33060
GTCCATAAAT	ACCTAGGAAG	CCAGTACAGC	TTTACAAAGA	AGACTGCTTC	TTCTGACTGG	33120
CCCTTATGGG	CCTAATACAT	ACCAAATCTC	TCAAACACAG	TGTAGTGTGA	GAATCTAATA	33180
AGATCATATG	AAGAATGTTT	AGAGCAGATG	TACTTCATAA	ATATTAGTTT	CCTACAGAAC	33240
GTCTGTCACT	CAGACCCTCT	GCTTTCTCTC	AGTTGGGCTG	CATTTCTCTC	TCATGTCTGT	33300
CAGTACTTAG	TTCCCTGGCC	CGTCTGTATC	CATCTGTTGT	CATATCGTAT	TGCCCTCCCT	33360
TGCCCATTAT	TCATCCCTCA	AACCTTTCTG	GAAAGATCCA	GCTTTGGACC	AGCTTGGCTT	33420
TCTTCTTCAT	ACTACTGTCA	AGGCTGCAGA	GGGTTGTTCA	CTAATCCTAG	CTACTGAGTG	33480
CTCTTTGGTG	GTCCTCCTGC	GTGGCCCCAT	CTAGGCTCTC	GTCTTGTCTT	CCAAAGATTT	33540
GACTGCAACC	TTCATCCTTT	CCTCAAATTT	CTAATCTCTC	AACTCTCCA	TTCTTTGCAG	33600
ATAATTTGAC	TTTCTAGTTC	TCAGGAGGAC	AGAAGCCATG	CTAGAAAGTT	CTAAACCCTC	33660
CTTACCTGGC	CTACAGACCT	GGCTCTGTCC	CTGCTCACCC	CTCCCATCTC	TAGAGAAGGT	33720
CTTCCATTGT	GTGTTGGATT	CCAGTCCCTG	GCCATCTCAG	AAGCAACACT	GTTTACTCCA	33780

TCTCTTGGGC	TCCCTCTCCT	ACTATAGTCA	ATTCTGCTTT	AAAATGTCAC	TACTTATATG	33840
TACACCTTTC	ACTCCCTTAC	TCACTGTGCT	GTCCCACTGT	AGTCTCTGCT	GTCTCCTCCC	33900
TACAGCCATC	TAAAGCCACT	TTGACCTCTG	TTTCCTTGCT	TCTCACTTTC	CAATCTGTCT	33960
CCTACCCACC	TCAGCTCCCA	CTACTACTTC	CCTCCAGCCC	TTTCTGCCAG	ATCCAGTGGG	34020
GTCCCTGTTT	GGGACACACA	CTCCTCTCCT	ATGTGGCATT	TTAGGAGGGT	ATAACAAACT	34080
GACTTGGCTC	TTCTTTCCTT	AAGAATTCCC	CCTTAGCTTC	TTCAAGACAT	AAATCAAGAC	34140
CCACAGCCAC	CCTTCTTGGT	CTCTGCTCCC	AGATCTCTCA	TGGAGGTGTT	CTTTGGACTC	34200
CACTAGGATC	TTCTTCCTCC	CATGCACTCT	CTCAAGACGA	TCTCACCAC	TGCAGCTAGC	34260
TCTCATCTTG	CCAGTTGAAG	CCTGCACATT	CACTTGGACC	ACACATACAG	CAGCCTTCTG	34320
GCCATCCCCA	CCAAAAACAA	AGAAACCAAC	AGCTCCAAAT	AGGACCCAAA	CTCACC GCCC	34380
AAGCTTACCA	TCCCGCATCA	CCTGCAGGAG	TGGCCTCACC	ATCTGTCCCA	CCATCTGAAG	34440
CAGAGAAACT	GTGACACCTC	CATTCCCCTG	CATATCCAGA	CCAGCAAAGT	TCCATAATGT	34500
TCTTAGCAAT	GGACAAAGAG	AGTGAGTTTG	AGTTAAAACT	CTAGTTCTAT	TGTGCTGTGG	34560
ACAAATTCCT	TAAGGATTTG	TTTGTATGAG	TTTGTGTTTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTACA	34620
CATGTGTGTT	TGTGTATATG	TGGGTATATG	TGTACGTATA	GAGATGTTCT	TGTATGTGGA	34680
AGCCAAACAA	CCTCAGGGGT	AGTTCCTCAG	GTGTTGTCCA	CTGCTTCTCG	TTGTTATTGT	34740
CTCTCACTGT	TCTGGGTTTA	AGAAAGCTAG	ACTGGCTGGC	TACTGAGTCC	CAGGATCTGC	34800
TTATCTCTGC	CTCCCCAACA	CTATTACAGG	CATGCTCACA	GATGCACATC	ATACCTAGCT	34860
TTTAAAAACA	TGAATTTGGG	GAATCAAATT	CAGGTCTTTT	TGCTTGAATG	GCAAGTACTT	34920
TACCGACTAA	GCTATCTCCT	TAACCTCTCT	CAACTGAGCT	ATCTCCAAAG	GCATACAGAC	34980
ACACACACAC	CTCTCAACAG	GATCTCAATA	TGTAGCCTAG	GTTGTCCTAA	AAACTCTAAC	35040
CCTTCTGTCT	CAGAATCTTG	AGTACAAAAA	CTGTGGGTGT	TCATTACTGA	ACTCAGTTAA	35100
ATTCTTAATC	TTTATCAGCC	CCAAGCTCTG	CATCCATTAA	ATGGAAATTA	TAACACCTAA	35160
TTCAAGTGGT	CATCAGGATA	AAGGAAAGCC	TTCTTCACTT	GGTGTGTGTT	TGATAATAAA	35220
AGTATTTAAA	TAAATAAATA	TTCAATAACT	GAGTGCCCCT	CTGTCCCTCT	CTCCACCAAT	35280
CGGACTTGTC	TTGTTGTAA	ATTGCTGTTT	CTATAGTTTT	CTGACCTTGA	AGCCCTCCCC	35340
CTCAAGATCA	CACCTTACCAG	TGTTTTCTCTG	ACTGAGGACC	ACAGTGCCTG	TTTCATCCCT	35400
CCTTTTTTTA	CTTTTGGGGC	TAGGAGGCAG	ATTCTAGAGT	CCCCATTACA	GGGTTTGATG	35460
TGTCTTCTCT	CTAAGCTGTC	TCTAGATGCC	CCCATCTCCA	CAACCCTGCC	TGAGACCCAG	35520
GCCTAATCTT	TTTAGTCTGC	CATGATGGCC	TTGCCCAAAG	CCCTTCTCCT	GCAGGCTTGC	35580

CTTCAGTTTA	GCCCATCTCT	CGCTGACCAC	CAGGTGTCTT	GTCCCTCTGAC	ACCTGCTGTG	35640
CTTTCCTTTT	CTTTTCTTTT	CTTTTCTTTT	CTTTTTTTCT	CTTCTCTTCT	CTTCTCTTTT	35700
CTTCTTTCTT	TCTTTCTTTC	TTTTTTCTTT	CTTCTTTTCT	TTCTTTCTTT	CTTTTTCTTT	35760
CTTTTTACCA	TGTGAATTCC	TCATACTCTT	ACATGCAGCT	TGCTGCATTA	GCTCAGCCCT	35820
CCTGCCTCCC	TGAAGCAGCC	TGATATCGTC	CTCCTTGATC	TCATTCCTCC	CCCCCCCCAT	35880
GTTCCCTCTC	CCCCCCCCCC	TCCACGATAC	AGAGGAGGAA	AGCATTTGGG	AGTGGTTGAG	35940
AAACTGAATC	TCGGTACAGC	GACCAGTAGG	ATAGACTGAG	ACATTCAGCA	AAGACCAACT	36000
CTACTGAACC	CAGGAGCCAA	AAACTCTGCA	AAACAAGAAA	AATGTAACAC	AAGAGTGGGG	36060
GCATGCTAGT	CTTTACTCAA	AATCAAAGTA	GAGCTACCTT	GTCTCGAAGA	ATCTAGAAAA	36120
TGCCAATAAA	GTGGAGAATC	CTCCCACTGG	GCTGTTTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	36180
TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	36240
ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	ACGTCTCTCC	CAACCTTTTT	36300
GTTTTGGTTT	GGTTTGGTTT	GGTTTTTGTT	TTTCGAGACA	GGGTTTCTAT	GTATAGCCCT	36360
GACTGTCCTG	GAATCACTT	TGTAGACCAG	GCTGGCCTTG	AACTCAGAAA	TCCGCCTGCC	36420
TCTGCCTCCT	GAGTGCTGGG	ATTAAAGGCA	TGCGCCACCA	CCACCCGCTC	TCTCCCAACC	36480
TTTTGTTGAT	CTATTTTTTT	GTGGTTTCCT	TAGCATGCGA	TCAAATGTAT	GAGCTGCTTT	36540
ATCTGCCCAC	CCCACCATGG	CTACCTGCTC	TCCCACATGG	ACTGCAGTGG	GACCTGTCTAT	36600
GCTTCCTGAC	TTTTGCTACC	AATGCTGGTC	TTATTACCAA	TGCAGTAGTG	ATACTGAGGC	36660
AAACTGTTTG	GCAGTGAAAC	CTTTCTCTAA	GCCACAAATC	CATAGCTTAA	AATATTGAGG	36720
CAGAAGATGC	AAAATTTTCT	AAGAGGTAG	GTTTTTCTGT	TTGTTTATTT	GTTTTTAGTG	36780
GACAAAATCA	ATACACTGCC	TCAGCTAGAA	AGAAAAGAAGT	GAGGCAAAAAG	GTCATAGTTG	36840
TGATTAAATG	TTGTTGTAAT	TGATCTGCTA	TACAGTGGGT	TTTTTTTTTT	GTGTTGTTTT	36900
GTGTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TGCTTTGTTT	GGGGATGTTT	CCTTTTGACA	CAGAATCTCA	36960
GGAGGTAGCC	CAGGATGGCC	CTGAACTTTA	AACCTTCTGC	CTCAGCATCC	TAAATGCTAG	37020
AACCAAACAC	ATGTACAACC	ACACCTATCT	ACTTATGTAC	TAATTATACC	AAATAATGGA	37080
TTTGCGTTGC	CCTTTCTATA	CACGTGTACT	TATACTTCGA	TGGTCATGCC	CATCACTGTG	37140
TCTTGTTCCC	ACTCCCCTGG	CCCTTCCAAA	ATAGTTCCTC	TCCTCTCCTC	TCTCTTTTTC	37200
ATCTAGATTC	CATGCATGAG	ACAGAATATA	TTTGTCAGTC	TAGGTCCAAC	TTATTTTACA	37260
TAACAAATGT	CAAATTTTCA	AATGACAATT	TTTTAATTCT	TGTTTCTTAT	TTCATTTTCC	37320
TGTGCTTATA	CATGTGTGGT	GCATGTTTGG	TGGGTGTGTG	CATGCAGAGG	CTTGGCAGTC	37380

ACCCTCAGCT GCTTTTCCAC GTTCTCTCT GAGGCACAGT CTCCCATCAC GTCCAGGGCT 37440  
CACTAGTATG GCGAGTCTTT CAAGCCGGCT TGCCTAGAG ATCCCCTCTT TCCTCTCTGG 37500  
GATAGGAATT CTCGGCATGT GTGTGAGTTC TGGGGAGCCA CCTCTGGTCC TCATACTTAT 37560  
GCAAAAAGTG TTTTAACCAC TTGGCATTCT CCCCAGCTCT CATTCCTTTT TATTGCTGAA 37620  
TAAAACTCCA CTGTGCGTAT GTACCACATT TTCTGTATCC CTTCTTCCCT TGATGGGATC 37680  
TAGACTGGTT CTGTAGAAGT GCCATGAAAA CTGCTTTGGT ACAGATCGAT GTCTGTGTTG 37740  
TGCTGACTTT GTACTCCCTT CAGACAGATG TCCAGAGGTG GTAGAACTGG ATCATAGGAT 37800  
AGTGCTATTT TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC 37860  
TCTCTCTCCC TCCCTCCCTC CCTCCCTCCC TCCCTCCCTC CCTCTCTTTC TTTCTTCTTT 37920  
TTGGAGAAGC CTCCACACTG ATTTCCATAG TAGCTGAACT AAATTCTTTT TAATTTAACT 37980  
GAAATAGAGG CCTGCTTAGA GCCAAGGTAT AATCTGTAAG AAAAGCCTTT GACTCCAGTG 38040  
AAGTTCCTGG CTTTGTGTGT GTAAAGAAGC ATTTGTTTCT AGTTTGAGTG TTCATCTGGG 38100  
TCAGTAAGAG GACAGACCAT TCCCAAGAGT GTGCTTTGCT CTGAGGGAGA GAAAAATTGT 38160  
CCAGTATCTA ATGGTGCAAA TCATTAGTTG TGTTAATAAC CCTACAGGGG AAAAAATCAT 38220  
AATAACGTAT CCCCTTTTCA TGTACTTAAT GTAGCTAAAT TTTCCCTAAT GAGTTAAAG 38280  
TCCATGGAAT TTTTGGAGAT AGTAATTGGC TCCACATTGG AAATGCTCAA GCTCCCTGAG 38340  
CCCTGGGCTC CAGTAAGACA GGTAGTAAAC CTGCCTGAGC CCTATGAAGC CCTGTGTTCA 38400  
CCTGAGGTCT CCTTGCCAGA GTCCCAAAAG AAACCAGGAC TCAGCAGGTT GTCTTTTCAT 38460  
CTTCACTTAC AGGGTCGCCA AGTCAGTGTG CTCCTAACCT AATTCTGAAC TCCCTTCTTT 38520  
CCCCCACAGT GTAATATTTA CCTAACTGGT TGTTCAAATC AAACCTTGAA CCTTGGTTCT 38580  
CCTTTGTCAC CATATCCATC AGCTGTTGAT TCTACTTCTA AACTCACTG CCACTTAGAT 38640  
CTCCCGAGTG TCCATTTCTC TTCATCCTGC CTACCTGCCC TCTGGTCTCC ACTCCCATTC 38700  
CCTTAGGAAC AGCCCTGTGT AGGCTCCCAT TTCTCTCCTC TTCCTTCAGA CAGCACAGTA 38760  
GCCAGCTAAA AGGGTCTTCC CAAACTGAAC TGTGGTGACA TCATCCACCC CTTTCTTAGA 38820  
GCAGATCACG ATCCTTCCTT TGTAGTTAAA GCAAAGGTCA GAGTCCAATA TAGCCAAGAG 38880  
TGCCATGCAT ATTTTGCCTG GCCTTCCTTC CACAGTGAAC CACCCACTGT GATCCTTGTA 38940  
GCTATTGGAC CCAGCTTCTG GCCATCCTTC AGTTCCTGCA GCTCCTGCTC AGGACCTGTG 39000  
TATATGCTGT GACTTCTGCC CAAGACAACT GTCTGTTCCC TCACCTGTGG GCTCATCACC 39060  
CCTCCTTCCC ACAGCCCTGT TCTGCCTGGG TCAGCTCATT TGCTTCTCTA GAAACATGGT 39120  
AAGTTACATT TTGCCTCCCA TAAAGATTCC AAGAACCCTC TTCAGTTCAA ACTTCTACAT 39180

ATACCTGGCT	GTTCCCTACA	ATAGAGGTTT	GCTCTTGTGA	CAGACAGCAG	GCTCCACAAA	39240
GGTGACCCCA	CTGCTGTAGT	GCTCCTGTGT	CCTCTGCTAG	CTCAGAGGCA	GGTATAAATG	39300
TGCTTTCCGA	GTACGAATTA	CATGGCCAGT	GCATAAGATG	CCCCTGGTGG	CAGTACCTGT	39360
GGATGGCAGA	GCTCCAGTGA	CAGGACTCTG	CCACAGTGAG	AGGTTGGCGT	TTCACAGCA	39420
CATCCACTGC	AGGGAGCTGA	CTTGTTTGAT	TCTCCCTCCG	TTGAGCCCAA	ACTCACTGGT	39480
TTTTCTTTTC	TCTTTGTTTA	GCTGAAGCTT	GCTTTTACTC	TGGACCATGA	GACTGGATTG	39540
CCTCAAGGAT	GTCAATCTA	TGAGTACCGA	GACAGCAACA	AGTAAGCCAC	TCACTCAGGG	39600
GAAAGCATCG	CCTACTTGCT	GAGCAGCTGG	GGCAGGCTTT	CTGACTCGGG	CTTCCCTTAC	39660
AGGGGTGCTC	AACATTTTGT	CTACATGTGA	GAAAATGTCT	GGCACACACA	TACAAAATAT	39720
CCACCCCAAA	AGTCTCTTTT	GACCTTAAAT	ATAATAGAAA	GGAAGTTGTA	TAGAGGGCTA	39780
GAGCAATGGC	TCAAAGCACG	TACTGTGAAA	GTGTAAGGAC	CTGAGTTTTA	ACCCCAGAA	39840
CCCACATAAA	GCCAGGTTCA	ATAGCACAA	TCTGTAACCC	CAGTATTCCT	ACGGTGAAAT	39900
GTGAGAAAGA	GAGAAGAGAG	TCCTTGAAGG	TCAGATAGCC	TGGTATACAG	AAAGCCCCTG	39960
TGCCAAACAC	TGTGGAAGGT	GAGAACCACA	TTGAAGTTAT	CCTCTGATTC	CATATTTCTT	40020
CATGGCACAC	ACTCATGAAC	ATTGACACAT	AAATGTGTGT	GTGTCACACC	ATACATATAC	40080
AATCATAAC	GCATGCATGG	AAATAAAGCA	GGTGTAAGG	AGTTGGTTAA	GAGTAAGAAG	40140
TGTGTTAGGA	AACCAGCCCT	CCTTTTCAGG	CCCCACCCTC	CTCCCCACCC	CTCCCCAGTA	40200
CTCGCCCCTT	GCCTGCTTAT	CTGAGTCAGC	TGTGACTTTG	GCCTTGGTTG	TGGTTCTGTA	40260
GCCACCGACT	CCCCACTTAC	TACTTCTGTA	GTGATCCTGT	GGCTGTGTAG	TTGGGAGGTG	40320
GACACAGATG	CAAAGTAGTG	TAGCCCTGTT	AGAAAATGGC	CCCAGCATAA	TTTTAAAGTA	40380
CCTTTTCTCT	CCTTCAAAGA	CTGATTCTCT	GAGTGTGTGT	TGTGGTGTGG	TGTGAGACAG	40440
GGACAGTGGT	GGTGAGTGAG	GCAGAAGAAA	TATGCCTTGA	TAATGCTGGT	GCTGGTGGTG	40500
GTAGTAGTGG	TGATGGTGGT	GGTGGGGTGA	TGGTGGTGGT	GATGATGGTG	ATGGTGGCAG	40560
CAGCTCACAT	TTGGGCACCT	GCTCTGCATT	AGACTCATGG	GAACCAGTGT	GTGCCATTCC	40620
TACTTAACCC	TCATCACAGC	CTGAAGAGTG	CTTTCATTAC	TATGCACTGC	AGAAGCTAAG	40680
GCCTAGGGAA	CTCTGCCAGC	TCACTCTAAG	TAATTTACAT	ACACAGTCAA	CTTTAACATG	40740
TCTACAGTGG	AGGAAGACTA	GGTGGAAGAC	AGTTGTTACC	ACTCTGGGAA	ACCATCCTCA	40800
ATAACCAGTA	GACCCAGCCT	AGACTTGAGA	ACAGTGTGTT	CTGGTATCAT	CATATAACTA	40860
TCTAAACTAT	GTAATCTCAC	CCAGCTGAAG	GAATAGGCAC	CTGCCAGCAT	AGCCAGCCAT	40920
GACCTCCCAG	AAGAACTCAC	TGCTCAGATG	TGAGTAGAAG	ATAGGTCAGT	GTTACCCTTG	40980

TGACCACATC CACATGCAGG TTGCCTTCTG GGTATCATTG CAATGTCTGT ATCTTTAGGC 41040  
AGATGATGTA CTTATTATTG GACAACACTA ATTCCCACCTT CATGAACCAT GGAGAAGGCC 41100  
ATCCAGTCAT CCTCAATGCC TCTATCTCCC ATCTTGATATG GGGCTACATC TAGAAGGCAT 41160  
CCCAGTGCTT CTAAAGCCAT TGTGTCAAAA ATACCATCTT GGTTTCTTAT TAAGCTCAGG 41220  
TCATCAGCAA AGTCAATCTG GGATTCTCTG AAGCCAAAGG CAAGATGGGA GAACTGAACA 41280  
GATTCTGAG TGGCTGGGCA AGCTTTCTTA GAGACTAAGC ACATAACCCA TAAACAGTAC 41340  
AGCATACCGT TCTGCTTCCC TTCCCTTGCT CCACACTGTT CTCCATGCCT CGGCCCTCAC 41400  
TCTTAGCCTC CAACTGCTTG TCAGGATGCT CTGTTTACTG TTAGTCCTCT GCAGAACCCT 41460  
CTTGCCTTTC AGCCACCAGC CAGCCTCACA GGTCTGCACA CGGTACCTTC CAGAGCTTCC 41520  
CAGTGATACA AAGCCATCTT CCCAGGTCAT CCTGGTATAT TTGAGTTATT GGAACAACCTG 41580  
TTTGTCCACA GACCCTATCC ATGCCCACAT ACCACTTAGC GGCCTCTCTG TCCAGTACTT 41640  
ATCAGGAGAC TGGCAGGGCA GCCATAGGCC TCTCTCTGTA CAAGCCTGAC CACTGGGAAG 41700  
GAATGGAGCA TCTGGGTAGG GACTCCCAGG CTGCACTTAC TTTTAAGTCA TTTCAGCCAG 41760  
TCTATGGGAA GCCTCAGTGC CAATGCCCTT TGGAGCCAAC TCCCCTTCTT TAGGGCCTGG 41820  
CCTGTGTCTG GGCTCTACAC ACATGGGGTA ATGCTAGATG ACTCAAGACA TTCAATAGGA 41880  
AGAGGGCTCC AAGACAGCTG CAGCATCAGA ACTGAGCAGC CACGTCTGGG ACTATGGCAG 41940  
GGGATCGAAG TGTACCTTTC CCTGTGTACC AGCCTAGGCG GGGGGAGCAA GGGATTCTGG 42000  
ACCAAGTCCC ATGTTTAATT AATTCATCCC TCTGTCTACT TGATTCTTCT CCTCTTCCTT 42060  
CCCCCTGAGC AAGCTGATGA AATATTTCCC AGCAGCCCCT GACAACTTCA AACCAACATC 42120  
AGCACTTGCC AGCACTTTTG AAATGGCACT TTCTGTCTGT GCTTAGAGCT ATTGCCAGTT 42180  
CTGCAGACTA ACTGCAGTGT TACCTAAGAG CCACTCCTGA CAGAGGGTGA GCACCTCTAG 42240  
GCCTCCCGCA AATACAGACG CTACCAGGTC AAAACAAAGA ATGATTTTCT TGTTCCTTGT 42300  
AAAGCCCCAG GTTTGGAGAA AGAGAAGCTG AATCAACTCA GAGATAGGAA GGGCTTGCAG 42360  
AGCTGGAGGC AGCAGAGCCA TAGAAGTGCC AAAAGTGACC TCATGGGAAC AGTTGGAGCT 42420  
GGAGCATACA TGTGGAGTCA GCCACTCACA GTGCAGGGGT GGGCTTCTGT GACCCTCACA 42480  
GCAGGTGGGG TTTGGTATCT CCATGACACC AACACTCCTG CTTCCAAGAC TGAGCTCTGA 42540  
GATGATGTCT CCCCCTGTC TACCACACAG AGGGGTAGCC TTGGCTCGTC CTGTTCTTGT 42600  
TACCTAGCAT GAGACACCAA CAGCAGCAAC CAGAGTATGC TGGGTGCTAA AATACAGTGT 42660  
TTGATTCCAC TTGGTTCCCC TAACAGAAGG TAAGAAACCA TACATGTTCT TACTTCACAG 42720  
AAAGAAGAAC CTGTGATCTG AGAGATGCCC TTCCAAGGT TGTATTTAAG AAGCAGACAA 42780



GCTTCTTCCA	GGTGCTGCT	TCCTCTATGA	GGTGCATAGC	AGACTTGGGC	CCAGCCTGTG	42840
GGTCTACAGA	GATCTGATGC	CAAGTTGCCT	AGGAATCTGG	GACAGGGAAG	TCAGCAGGAC	42900
TAGGGTTGCT	GCTGCCCCAT	CAGGGTTTAT	AGTACCTTTA	TGTATTGTGT	GCGGCACCTT	42960
CATAGTCGCT	GTCTATATAC	ATGTAATCTG	TATGTCCAAG	ATATTTATTA	GGGGGGCTAA	43020
CTCAGCATCA	TTTCTCAATG	AAGTTTCTTA	CCAGAGGTTT	CCCATACTGA	CAAGCTTGTA	43080
CTTGGCTGTT	CAGACACTGT	TTCCCTTCTC	AGGCCAGAAC	TGTTTAAAGC	AAGCAAACAT	43140
GAAAGCCAGA	AAAATGAGCT	GATTGTGTGC	TAACCACAGA	CCCTTTGGTA	CATGCATGTA	43200
CATGTTCCAG	CATGCAGAAT	GACACAGGCA	TTATACTGTT	TTCTTCTGTG	GCGTACACTA	43260
GAAAAAATG	TATACAGTAA	ACTCACTTTG	TAAAACTTAC	TTTGAAACCA	TTATGTGCAG	43320
AGAGAAAAGC	TACAGACCCT	AAGTGTGTAT	AGTTCAAGGC	CATGGTCTCC	AAGTCATTGT	43380
TCTATTGCTG	TGCAGAGACA	CCATGACTAA	GGCAACTCTT	ACAAAAGAGC	ATGTTACTGG	43440
GGACTTAATT	AGTTTCAGAG	GGCTAGTCCA	TTATCATCAT	GTCAGGGAAC	ATGGCAGCAT	43500
GCAGGCAGGC	ATGGCACAGA	AGCAGTGGCT	GAGAGCTACA	TCTTGATCCA	TGGGCAGCAG	43560
GCAGCGAGAG	ATGGGGGAGG	AGAGAGAGAG	AGACAGAGAC	AGAGAGACAG	AGAAAAAGAA	43620
AAACAGAGAG	AGAGATTAAT	ATTGATTGAT	TGATTGATTC	TGGACCTGGT	GTGGGCTTTT	43680
GAGATCTCAA	AGTCCATCCT	CAGAGACATG	CTGACCTAAC	TCACAAAGCC	ACACCTCCTG	43740
ATCTTACCAA	ACAGTTCATC	AGCTGGGGAC	TAAACATGCA	AACATGTTTA	TGGGGGCCAT	43800
TTTCAGTCAA	CCCCCACC	ACAGCAGTAT	TAGAAAATGA	ACTTAGCTGA	GTGGATCCCA	43860
TAAGCCTGTA	GAATAGCACT	TAGGAGGTAG	AAGCAGGAGG	ATCAAAAGTT	AGGGTCATCC	43920
TTAGCTACAT	ATTGAGTTTG	AGACCAGCCT	AGACTTCAGG	AGATACTCTT	TCTTTTTTTT	43980
TTTTTTTAAT	TTATTTATTT	ATTATATGTA	AGTACACTGT	AGCTGTCTTC	AGACACTCCA	44040
GAAGAGGGCG	TCAGATCTTG	TTACTGATGG	TTGTGAGCCA	CCATGTGGTT	GCTGGGATTT	44100
GAACTCCGGA	CCTTCGGAAG	AGCAGTCGGG	TGCTCTTACC	CACTGAGCCA	TCTCACCAGC	44160
CCGAGATACT	CTTTCAAAAA	GAAAAAAGA	AAAAGAAAAT	GAACCCAAAC	AACTCAGGT	44220
CAGGAAATAG	ACTATTAGAG	CCCCCTAAAC	ACACACATAC	TCCATCCATC	CCCCATTGAG	44280
AACCTTCTTC	ACATCTCCAA	AAAAATGGAA	CCATTCCACA	AGTCTTAGTT	TTTCTCTGAG	44340
TGTTACATTT	GGGAGAATCC	ATTGTTGIAT	ATGATTGTGT	CCCTTTGTTT	TCATTGCTAC	44400
AGAATTTTCC	TTTGAAAAGC	TGAAGATATA	GGACAGTGAT	AGAGCACTTG	CCTGGCATGC	44460
ACAAGGCCCC	AAGTTGGGTC	TCTAACAGAG	CGATAAAATA	AAATATTTTG	AGAACTACA	44520
GGAAATTTTT	AAGAAAATAC	TTATATCAGT	TCATTGAGAA	TTTCATATAC	TATATTTTGA	44580

TCATATTCAC	CCCCAGTTCC	TCTTTCTAAC	TTCCCCACCT	CCCTACTTCC	CCCATCTTCT	44640
TGTCATCATT	GTTTTCTCCC	CCCTCCCCCC	CTCCCCCTCC	ACCTCCTCTT	CCCCCTCCTC	44700
CTCATTCCTT	TCCTTCCTCC	TCCTCCTCCT	CCTCTTTCAT	AATGTATTGA	CTCTAATTTG	44760
TTCTGTCCAT	ATACTTCTGG	GTGCAAATTG	ACTTACCAAG	AGCTACACCC	CTAAATACAA	44820
CTGATTTTCAT	TTCTATCCCA	GAAGCTCTCA	ACTGTTTATA	GGTCCTCAGC	TAAGGGTGAA	44880
GGCTCATAAA	CTCTGCCCCA	GTCCATGACA	GAGTACTGCC	TAGGCTTGAT	CTTGTGCAGG	44940
TCTTATGCAG	GTGAGATGGC	TGCTGTGAGA	CCGTGCGTGC	ATGTCCCTGT	CATGCCCCAAG	45000
ATCCTGCTTC	ACCCCTTGAA	TTCTGGGTTC	CCTGACCTCC	AACTCTCTCT	AAGATAGTAC	45060
CTGAGCTTTA	GAGGTGGGCT	TGATATGTAT	GCCCCACTTG	TGGCTGGGCA	CTCCAGCGAT	45120
CACCGTCCAC	TGCACACAAG	AAGTTTCCCG	ATGAGCTCTA	AGAGCTGTAC	TAACTTACGG	45180
ATACAAAGGC	ACAGATTTAG	AGGGCAGTTA	GGCTGTGTCC	TTTTAGCAAA	ATAATAACAT	45240
TGGCCAAATT	TACAGAACCA	GATATGTGCT	GCCTCCGGTG	GAATGGGCTT	AAGTTCAGCC	45300
AGTAAGTGAC	TGGCTACCTC	ATAACATTTG	TGGCACTACT	GCACCATGGG	CATAGCTTAC	45360
CACCCTGGTC	ACTACTGCAG	CTCACGGGGC	TCACAGCTTC	CTTCTCTGA	TATCCACACT	45420
ATTGAGGACT	ATTGAATATT	ATTGAAGATT	TTCCCCACAG	CAGCCTGCAG	AGTATCTTTG	45480
AGTATGGTGA	AGGTAAACA	GCAGGGAGGA	AGCTTCTTAG	TACCAACTTG	ATTTCTCCAT	45540
GTCCTGTGAT	GGGCATGTGT	GGGTAAGCAA	TAGGGTCTTA	TCATCATGTT	CTGGTAGGCA	45600
ACCAAGCTAT	GAAAGGCTTT	TAGAGCTGGG	TATAATGTAG	TTCCAGCATT	TAAGAAGTGG	45660
ATCAAGAGTT	TAAGGTCACC	CTTGGCTACA	TCATGAAATT	GAAGCCATCT	TGAGCTACTC	45720
AAACCCTTGT	CTCAAAAGCA	AAACCTGATC	ATCTATTCTG	CATTAATCTA	ATCAGCGTTC	45780
TGATTGTTTC	TGCGGTCAAG	TTATTACAGA	TAAATTTGTT	TATGCTTTTG	TGTGCACATG	45840
CATATATTCT	GCTTCAGTGT	AGACCTAGGA	GTAAACTGT	TCATCCTACA	CAATTGTATT	45900
TAGCAAGTAG	CAAGAGTTCA	GGCCTTTTCT	AACTTTCTGC	CTGATTTTCC	AGTTTTTCTC	45960
CTCATTGTGT	TTTTCTGCCT	ATTCAGGATA	TGAATCCTTT	GTTGACTGTA	TATATTGCAC	46020
ATATCAGCCT	AGAGTCAGAC	AGTAATGACT	AGAGAACAAA	GCAACGCCTA	AGGCACTGCA	46080
GTTCTTTTCT	GGAGGAATAG	AAGTTAACAG	CACCACTTTC	TGGTTCCTGG	TCTCTGGCCA	46140
GCCAGGGAAT	CCCTAAAGCT	TTGATTCTGT	TGATTGTCAC	TTTGCTCTAA	GATTATGACT	46200
AAGGAATTGA	GCTTCTAGAA	TCAGTGACCA	GAGTTCTCCA	GATTTGGGAT	AGCCACAGAT	46260
AGAATCATCA	ATGAACTGTT	CTTTTTTTCT	TTTCTTTTCT	TTTCTCTTCT	TTTCTCTTCT	46320
TTTCTTTTCT	TTTTTTTTTA	ATCAAAAGTG	TCTTTTAGGG	ACCTAACTTT	ATGGATGACT	46380

CTTCAGCCCT	TTCCACTCAT	TCCCTGTGTG	GTGTCATACC	TCTCAGGGAA	ACCAATCAGG	46440
AGAGTTGAAT	TCTGGACCCC	ACTTAATCAT	TACAAGAGAT	AGTAAGGAAA	TTCTTAATGC	46500
ATATACCAAA	TGAACATGCT	AAAGAAACTG	GTGATTCTGC	AGTTATGCAT	GGATTCAGAA	46560
ATCTGTAAGC	CCCCAGAGCC	CAGAACATTT	AATGTTTTGG	AGTTCTGTGA	TTGAATACTG	46620
AGGATGCAAC	CCCCAAGATT	ACAAAGGTCT	CCCTAGAGGA	GAAGTGTAA	CAAACACAC	46680
CAGTATGTTT	GACATTTGCT	CCTTTCTCCA	GTAGGCCCTT	CCTCCAATGC	CCTATGGTGC	46740
TCTCATCTGC	CCCATATGAT	ATCTTCCTTT	CTCTGATATC	CATTGCCAAA	ATGCTTTGTA	46800
GCACATGGTG	ACATGCTCTC	ACCACGTGGG	GAAGGGGTTA	ATGGTAATCA	GCATCTTTAC	46860
TGTCTCTGAA	TCTATAGTGG	TATACACAGC	TATACTGTTC	TCTCAATTTT	CTGGCCTGAC	46920
CAAGTTGCTT	CCTTTGCCTT	CTCTGGGTAC	CTGTGCCAGG	CACACATCTC	TGGCGCCTAT	46980
ACAGACACAC	ATCTGTAACC	CAGAGGTGCT	CCAGAACCAA	CCTCTACAAG	CACATAGTCA	47040
TCCGGTAGCC	TTCAAACCCA	AGGTGGCTTG	TTCCTCTCTA	AGACTTCAAG	AAATCCTAGA	47100
GAAGCTGTGA	TCTTTGGGCC	TGTACCCCAT	TGAATGAATA	GGCCACACAT	TGCTGTCCAG	47160
TAGACAGTGA	GCCACAGCCT	CTCTCTACCA	GTATGCTGGA	CCAGACACTA	GGCACATTCA	47220
CAAAGTGAGA	GTGTCAAGTG	TGTCTGCTCT	AATCACCCAC	CCCAGGCATC	AGAGGCTTGT	47280
GACACTCACA	GGTTAGCCCT	CCAGGAAGCA	GGCCACAGGA	CTTCAGGTTG	AGCCTGGAGA	47340
AAGGTGCCCC	TGGCCGTAC	CTCCAGCAGC	TACTTGGCAG	GTAACCAGAA	CATGCTTGGC	47400
TCACTCAGCT	CTTGCTGTG	CTCCCCAGAG	GGAAGTGTTT	CTAATCTGTC	GTCAGTCTG	47460
CTCCCATATA	CTCTGAGGCA	TTGTGGCTTT	TTCTTGGTGG	TTGGGCAGGA	AGCCTCCAGA	47520
GCCTAAAGGA	ATTGCCATGC	TTGATGACAG	ACAAAGGCTA	TTGATGGCTA	TAAATCACTT	47580
AGCTGCTGCC	TGGCTTATTT	AAGAGGAAGA	GGACATGTTA	ACTATTCTGA	GGATAGGCCT	47640
TCCTGTGGTG	GGTACCCAAC	TGAAAAGGGA	TCTCACAGAT	TGACTCCAGC	TGTGCCCCGT	47700
GAGTTAAGTG	GAAGGAAATG	CCCCACTTAG	ACATGACTTT	GCAAAGCCAA	CCAGCAAATC	47760
ATCCCATTTGA	CTTGTAGCTC	CACCTCACTG	GGCATCCTCA	AGTGACCCAC	CTTAAGCAGT	47820
GTTGGGCCAG	GATCCAAGGT	GAGGAAGCCA	GAGGCTGACT	AGCTGGGACG	GCACCACATT	47880
GAGTGGGGGC	TGTTCTCAAG	GAGGCAGATC	TGGCTTAGCC	CTGAATGTGG	AGACTGTGCT	47940
ATCACCATCA	TGTCCCTGAA	GGCTGTCTAG	AGCTCTCTGA	TTCTGTAGTC	ATGCCTCCCT	48000
TGGGGGAAGT	GCTCCACTCA	CCGACCGGGG	CTTTTGTCTC	CAAAGCTGAG	ACATCTCCAT	48060
CTATGTCCTT	CTTGTTCCCT	ATTTCTTCAC	ATAAGACACT	GTGACCACCT	TCTCCTGGGT	48120
GTGTGACCTA	GCTTCGTTAG	AGCTGTTTAG	AATTCGAGAA	ATACAATTGT	CTTGTAGTTT	48180

TCACTGGGAG	AGGTCATAAC	CTTTGCCCCGT	TAATGTATAT	ATCCTCTTAA	TGACATCAGC	48240
TAGACAAAAC	TAAGGTTTTA	ATAACTGAGG	ATTGTTCAAA	ATATTTATGT	TATGTAAAAA	48300
GTGTGTGGGT	GTTTTTACAG	TATGGAGATT	GAACCTAAAA	GTTCATACAT	AGCAGGCAAG	48360
TGCTCCACGA	GCTGTATCCT	TAGCTATTTT	TAATTCCTTA	TTTTGAGACA	AAGCTTTTCT	48420
AAATTTCCCA	AGCTGGCCTA	GTTATCCTTG	ACCTTGGGAT	CCTCCTGTCT	TAGTCTCCAA	48480
GTAAGATTAC	ATGACTGCTG	TGCCATGCCC	AGCTGAAAAT	GTTTTCTACT	GAGTCTCCTA	48540
CACTCTACAC	AGCCATTTTC	CCTACAGTGA	GTGACCGCAG	AGTCACAGGG	TTTCCCTTG	48600
ACTTTACTGA	AGCCTTGCCC	TGTGTGTCTT	TGTCTCTGCC	CTGATGACTA	TCAGAGCAGT	48660
TGTCACCTCA	CCACCTTCTA	TGTGGTAACT	GTGAACACTA	GGCCTTGTGG	GGACATAGAA	48720
CCATAGGGAG	AGAGGCAAAT	GTTAGAATTC	TCATCCCAGG	TGAGAGAAGG	TTATAGTTCT	48780
GAGCCAAGAC	TACCCTGGGT	GCACCATACA	GCAAAGTGCC	TGTTCATGCA	GACATGACAT	48840
GTTTCCCACA	GCTGCCTTTG	AGGACACCTC	CTAGTTCTGC	ACCATCTTCC	CCTCTCTGAG	48900
ATTCTGTATG	TTTGTGTTCT	ACATCTGCCA	ACTAAGCTAA	ACTGACTCAA	CTATTAGATG	48960
CATTTTCCTA	CCCCATCCCA	TCCTATACCA	CCCAACTGCA	CCTCATTTCC	CCCATCCCAC	49020
CCCATCCCAT	CCCACTCCTC	CTCCCTCCCG	CCAAATCCCA	TCATGAAGTG	CCTCCTTCCC	49080
TGGAGCCTAG	CAGGTTGCCC	ACCACTTTAT	GCTAAATATG	TGTCCTCTAT	CCTTTAGTAT	49140
AACCAGACTA	GTCAGGTGGT	CACCATGTTT	TGTGTAAGGA	ATGCCATTCA	TCACTGTTCT	49200
GCTCATGAAA	CAGAATGCCC	TTTTCACTCC	CTCTGACTTT	CTCAGTGAAT	TTTCCAGTGC	49260
TGATGTCATC	AAACTTGACT	CCCAATTTTT	AACAACCCTC	AGTCTCAGAA	CTACCAGTCC	49320
CCTGCTGAGT	ACTTCAAGAG	GCGGGTCTTG	CCTCTGCCTG	TGCAACTCAG	TGGAATGTGA	49380
ATGCTTTTGA	CTGTGAGGTA	GAGAGTGCAT	ATTAAGAGGC	TTTGCAGATT	TTCTGTAGAT	49440
TCTGGTTCCC	AGTACTTAGA	GCAGACCTGG	GACCCAGCCA	GGGGCTGCTG	AGGAGTTTGT	49500
AGCACTGATG	AAGTTCTGAA	CAGTCCCTCC	AGCAGAGCTA	GCACACTGCG	GATGCTCAGC	49560
AGACACCGGG	TGCACGCCTC	TCCTCGCAAG	CATGGATTGC	TTCCCCTGCA	TCCTTAATCT	49620
TAGCATGATG	CCTCCGTTTC	TTCTAAAGCA	CCAGGCGCCC	GTCTCCTTCA	CTTACTCTAG	49680
ATGGTTTCTCA	TGGTGGAGGT	TAAGAATTCC	CCATCTGAAC	TCTAAACCAA	ATACCTTATG	49740
AACTTCCAAG	TTTTAGATTT	TAGAGCATTT	GAGATTTTAT	GTTTGTATTTC	CAGAGCCTAT	49800
GCAAATATTC	ACAAATCTGA	AAATGAAATC	TGAAGCACTT	TTGGTCTCAG	CATTTTCAGAT	49860
AAGAGGTTAA	CAGCCTGTAT	GCTAATCATA	TTTATGGAAT	ACTTAGCAGT	GTGTTGGCCC	49920
CTAAGATAAG	AACTGATGAA	ACATCTACAC	CTTCCTGGAA	TAACCTGAGA	TTCCACAGAC	49980

CCTGTGGTGT TTGGAGCCC

49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 6:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 36901 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 6:

CATTCCTGTG CCCATTGAGT TACCAAGACC AGAAAACCAC TATTGCCATT GGGCTCTTGG	60
GAAATAAAGG TTCCATTAC ATAAGGATGC CCACTCCACA CCTACCACCA TCATTTTTGC	120
AGTCCCTTCC TGTTCAAGCA AGCTCACCAT GGGAGCCAAG CCAGTGCTGT TCAGATCCCA	180
GTAGCAATAT CCACAGCCAG AGAGATGCAG AAGTCATATA GGCAAGAGCC TATATGCGGA	240
CTGTTACATA CCAGACAGTT GTGTCCCCAC TGCTAAACCT AGAGAAATGT TCCACAAATG	300
GCCAGATTG CAAGAAGAAC CCTGGGAAAT TCTACCATGC ATCTCACAAA TTAGAAGACC	360
AGTCATTGTG TGTATTGTAA GATCAATGTA AACCTCATGC CTTTGCTTGT CTAGCTAGAG	420
CCAAGCACTG TGCAGTGCAT GGAAACAATA AAGGTCCAGA GAACCCACTG AGGGAGACAG	480
GCATGGAAAG CAATATTTAT AACAAATACT TAGGGTGGGG CATGATGGGA GAAATGTCCT	540
TGGGCTCAAT CAGCTCATGA TCAGATGAGC GGTGTGGTGG AAACACGAGG TGGGAGCAGC	600
ACAGGTCACC CAGCTGTGGC CAGAAAGCAG CAAATGGCAA GAGGAAGGGG CCAGGAACAA	660
GGTATAGACC CCAAGAATTC CCAGAACTCA GGCCCTGAAG TGCCCCCTCC TCCTAAATAC	720
TCTGCCATCC TCCAAAACAG TGTCATCAGC AAGGGACCAG GCCTTTAACT CATGAACCTC	780
GGGGGGGTGG GGGGGGCGGC ATTTTCATGTT CACACCATAG GGGTGACAAA GGAGTTAGGA	840
GCCAGGCTCC CAGGATGCCC AGCCTGGGAA GGAAAGTACA TGCACTGCTT CTCTCAGCTG	900
GGGCCTCATT GGACAGGCAA GTGCCCTGTG AGCAGGTGTC AGGTAGGAGC CTGTATTTTG	960
ACATGGAGAG GACAAGGCAG GTGCCTGGGT GCTGCCAGGT GGAAAGGGCA AACGGCCTGT	1020
GTGTGTGTCT GGTGCAGTCC AGGCACGTGC AGGGGAAGCC CAGAACTCGC TGGATGGGAA	1080
CACACCCATC TAAAGCACTC TGAACCCAGT TCATAAAACC ATGGGTCAAT ATTTTCAAAG	1140

TCACAGAACT	AATGAGCTCT	GCCAGACTCA	ACAGACCGCA	TCCCAGTGGG	TGATAAGACA	1200
AGTGTTAGCA	CAGAGGAAAC	GGCCAGGCG	GGAAGAGGCT	TTTCTTAATC	TGTTGGGTTT	1260
CGTGTTTATA	GTAAAGCAGC	TGCCCTTGGA	CAAGAGTATT	CATTTATCAG	GTCACCCACA	1320
AAGGAGGCTT	AGTTACTATG	CTCACCTGT	TTGGGTTTAA	GTAATAACTG	TCTACAGACA	1380
AGTAAAAATT	GGATCAGGGC	AAGTTCAGTA	GGTCCCATCA	GGCCTGCAGA	AGCTGTCTCA	1440
GGCTCTGACT	GCCAAGTTCG	TGTGCCTGTT	GTCCAGCAGG	AATAGGCAGA	GAGAAAGCTG	1500
TGGAAACCCT	AGCCTAGCCC	CGAAGAGCTC	TATTTTCACC	CTTTAAAAAT	GTGTGTTGTC	1560
TTCCACTCAG	TATTTCTGTG	AAACAGCAGC	AAAGAATGAT	TCTAGTGTGC	TCATTTAGTC	1620
CCTGAACAGT	TCATCAGCAT	CCCACTTGTC	TCTGGGATTC	CCAAGACCAT	TCAGGCCTAG	1680
ATTCCCCCCA	CACCTTCCTT	CCCACGGCTT	GGGGTCTGCA	GAGGAAAGTG	GGCAGAGGAA	1740
GGGAAGAGC	CAGCTCACAT	TGGTAAGGCC	TTACCAACCA	GGAAAAATAA	GGATGGCAGT	1800
GACCCAGCTA	AGCATCCTGA	GTACTACAGA	GGAGGCTTTG	TGAGGGAGGC	CTCACTTCCA	1860
ACAGAGATTC	TGTCACCTCC	TGAGTCCTGG	ACTAAGGTAC	CCAGAGTCAC	CTTCTCACTC	1920
CCGCTAGCTT	CTGTGGGTTC	AGTGACACAG	ATCAGGACCC	AGGCTGTACC	TGGAAGCGTC	1980
AGTCTCACGA	GAGGTCTTAT	CTTACTCATT	CTCTGTTGTC	TTGAGGTAAA	AACAGCATGT	2040
GCAGAACTGT	AAGGTGCTGC	TGGTCTTTGT	AAATAAAGAA	ATAATCTCTG	ATGAAAAGTA	2100
TTTAAAGCAT	GGAAGTGCAC	ACCTATAATA	CCCACACTCG	GGAGGCAAAA	ACAGAAACAT	2160
TGCCATAGGC	TTGAAGCTCA	CCTGAGCTAT	GTAGTGTAGC	AAGTTCCAGA	AGATCTGGAC	2220
TGTATGGTTA	AGACTGTCAC	CACCATCATC	ATCATAATGA	ATTGTATATT	ATTATAATAA	2280
TATTAAAAAG	TATTTAGTGG	CTGCTTCCTA	TGTCCTAGTC	ACTGTTCAAG	GGACTGGGAG	2340
GTAAGCTGTC	TGAGCTCCCC	AGGTTAGTGA	CATTGAGCAG	CTGTGACTGG	CCCAAAAGAA	2400
TGCAGGGACA	GGAAGAACAG	GAAAAAATC	ACAAGTAGTC	AGGTAGAGCC	CCAAGCTAGG	2460
ACTGCAGTAG	GCAGAGCAGG	AGTGAGCAAG	CTCACACGGG	CACCACTAAG	AGCTGATCCA	2520
ACCATGGTTT	GTCCGTGACT	GATGGCTTTG	GAGCAAAGCA	AGGATACAAG	TAGAAGCCAC	2580
ACTCCAACCT	AAGAGTGTCT	GGCTCCAGGA	TGCCCTTCTC	CTGAACCTTG	GACTTCTGGT	2640
GAAAACTTAT	GGATGGTGGA	TCCCTAATGG	TTTCCCAAGT	GCTTGTCTTT	CTAGGAAGCT	2700
TATTTTAAAC	TCCACCCCCA	TGCAAGGTCA	GGCTATGGCT	TACTCAGATA	CAATCGTAAA	2760
TGTCAGCAAA	GCCATGGAGA	AGATGAAGAA	GTAAGAAGGA	TCATCTCCCT	TTTACCCTCC	2820
AAAGACTGAA	GCCTGTGGAC	AGGGCCCTGG	GCAGTTCACC	CAGGGGCTTG	ACAACTTACA	2880
CAGCTCTGAC	TACGTTCCCTA	TGCCAGATGC	AGTCTGTCTG	CTCCTCCCAT	CTGTTCTGGT	2940

CTTCCCCAGA GCCTCAGACC AGCAGACAGA AATCAAGCCA TGCTTGGTTC TAGATCTGTT	3000
GCAGGTGCAG TGTGCATGGT GGGAAAGGGA ATGAGGCAGA GCAAGCAGCT TGAGTCACTC	3060
ATGCCAGGGC TCCCTCCACT AATATCCCTC CCTAGAGATG GACTCAGGTT CTTCCACAG	3120
CCTCTGCAGG CCTGGTCTTG TATTGCCAG ACAGAGATCA CCTACTTCAG AAGGGGCACT	3180
CAGTACTTGC AGTGTCTCT TGATTGGATG GAACCAAACA ATGCTGGGAC ACAGGCCATC	3240
CCCCAGACCC ACAGGAGCAG CTCCACCATG CAAATCTACC TCCAGCTTGA GGTGGGCTGC	3300
ATAGGTAAGC TGATACACAA CCCTGCTTGG TAAAGGAGAA GACAAAGTAA CATTCAATAC	3360
AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAGAG TTTGAGGGTC TAGACCAACT AAGGCTTGGA	3420
GTTCTTTAGG GAGCAGCATT TGGATTTTAT GTACCATCCC AGAGCAGGGT TCTCCAAAGA	3480
GAATAGCTTA TACCTCCTTC CCACTTAACA CAGCCACCCA AGGCCAGAAA ACCTAGAGAA	3540
GCCAAAGCTG CAGGACTTGG TGGTGCCCCA CCCAGATCTG GGCCCTGCCA CATTCTGGCT	3600
CTAGTCGTCT TCTATAGCCT CTGAGACTCA GTTTCCTACT GTGCACATTA AGACCTACAG	3660
TTTTTTTCTT GGGAAAGGAC TCATTGGGCT AAATGACAAA GCACACAGAG AGCTTGGCTG	3720
CACTCTCTTT TCTTCCCACC ATTAGTGGCC TCACCACTCC AGGGTGGCCT TGGAAAATGG	3780
GGCCCACCCC GCCCCCCCAG CAGCCCAAGC AAAGCACACT TTGAATAAAG CAGAGCAGCC	3840
TGAGCTCCCG GGTGACCTGG CTCCTCCTCT CCTCTCTCCT CTAGAGCTAT CTCTTGCACT	3900
TGTATGTGTA TGAGAGGATC CGTGTGTTTA AAACACCCTT CTCCCTAGAA CATCTTCATA	3960
CCCAAATTCT AGCTTTCAAA CTAAAGTTGA TCCCTCCCAA AGTGAGAGGT GACTTTGGCT	4020
TCCCTGAGTT TATCCAAGCT CTGTTCTTGG TATAGGTCTT CAGGGTCAGC CTCCTCTACT	4080
TGGGTGTAAG AGGGAGCCCT GGCCTTGGCT AGGATCTGAG CAGGGCCAGA AAGCTGTTGC	4140
AGGCAGGCAG CAGCTCCCAG AGGGAATGTG CTTCTGTGTG CCTTGGCCAC ACCTCCTCTA	4200
ACCAGTGGTT CCAGTTTCAG TGGAAGTAGA GAAAGGCTCT CATGTGTGTG TGTGTGTGTG	4260
TGTGTACACA TCATAAAAGA GCCAGCAAGG CCAATTACC CTTCACTGCA ATGCTACACA	4320
GCACAATGCC TGGTTCTGCT TAGGGGCCAG AGCTGTTGCC CACGTGCAGG CCTGCCCCGT	4380
GCCTCTGTGT GCAGAGCTAA GCCTTGGGAA GAGCAAGGCT TCGTGGCTAG CTTTATGCTG	4440
ACAAAGGGCT TTCAGTGTCT TCAAATGACT GCAAGCAGTC CCTTCCCCCT CCCTACCACA	4500
GCCACTGGGC CTCCCTTTGG CAGGGCCAGA GGGCTGCACT TGAACGCCTA GCCTCTGGAG	4560
ACTTCCTTTT GAACTAGAAA AACATGGCTC AAACATGCTT CACTGCAGCA GGGCTCTGCC	4620
TGCTGAACCT ATAGAAAGGC CTGGAGTAGA TTCAGTCCCA CAGACTAGAA AACCTGGCTC	4680
TGGCCTCACC CACAAGGCCT GTTATGTCTG GCTCCAGAGG CCTGCTCCTC TGGGGTTTTT	4740

CATGCCTGTG	AACTAGGCCC	CATTCAATTC	CCTGCGGTTT	CATGGGAACG	TCCAAAATAT	4800
TGAGCAGGTT	GCAGGGAGCC	CAGGAGGAAA	GGGGTCAGTG	AAAGGCCCTA	GCTGTGACGT	4860
GGGGTGGCCC	TGTGGTCAAG	CCCTGGTGGG	CGCCTTGTC	GTCTGCTGCT	GCCTCTCCTC	4920
CCAGGCACCC	CTTCCACTCC	CCTGAAGCTT	GGCCTGCAGC	AGCACTCCCC	TTCCCCACCC	4980
CCAGGCCTCT	ACTTTCCAGC	TCCCTAGCCA	CCAGCCCCAC	CCTGGCCTGG	CCTCAGAGGG	5040
AACTGCAACA	AGATCTCTAC	AGTTCCCCAC	CCCCAGCATC	CCTCAATTTA	GTA CTGATCA	5100
GACCACTGAC	TTC CATCAC	GCCCCATTCC	CTTG CAGTTT	TCCACCACAC	TACTACTCAAT	5160
TTGGGGCTGC	TGAGAGAGCA	GCAGGTCTCC	TGTGAGGGTG	GCTGCTGTCT	TCCCACCTTG	5220
GGCTGCCCAG	CTATAGAGGA	GAGTCATGCT	CTAGCACACA	ACTCCTGTGA	GAGCCCAGCA	5280
GCTGCCTTCA	CAGCTACTGG	GGAGCCCAAG	GGCTCCTTAA	GCCAACAGTG	AGGATGTACC	5340
CATGTGGGGG	AAATTTGGTT	TGCCGAAGAA	ATGAATTTGA	AACTAGCTGG	GAGCAATTCT	5400
TATCAAATTT	CCATGTTAGC	AGTTTTACCC	AAGAACTAAT	TGAACAATCT	CTGTGAGTGG	5460
CCTAATTCCA	TTAGCATGAG	ATTCCCACAA	AGTTAACAAG	TGCCCTAGTG	GCCAAGGGCA	5520
GAGAGGCTCT	TCTGTCTCAC	ACTTGGTTTT	GGTCTTTGAA	GATGGATGGA	GTTTCAGGTT	5580
TCAGCAACAG	CCAGGCAGAT	GCTCACCTCT	GGCCAGTAG	GCTTCAATCT	CAGCAGCTCA	5640
GCTCCAGATC	AACTTCAGAA	GCCACTTTGC	AAGTATTCAG	GGTATGAAAG	GGCTGATCAG	5700
ACCACTGACT	TCCCATCCCA	AGATGAATTT	CTCTTCTGGG	TTAGCAGGTA	AAATGGATCT	5760
GAGGGTAGAA	CATCCTACAG	ACCTCACCTC	CCTTGCCAGG	CAGTATTGAG	AGACCAGGTA	5820
CAGAGGAGTA	GAAAATATGA	AGGCAAAGTC	TGAGGAGCAT	GAGTCTGGAC	AGGGCCTGCC	5880
CTCAGCACCA	CCTCCCCACC	TGAGGCAAGA	CCCAAAGTTA	GTGCCAGCAT	CTCACTGTTG	5940
TCCAGAAACT	GAGTTCTAGG	GGCAGAAACA	GCAGCCACCT	GGGACCTGTT	CCTGTCCCTG	6000
AGCCACAGCG	AGGTAGCTGT	TCCTAGTGGG	TATAGTACTT	TCTCTTCTCT	CCACTGCCCCA	6060
GTGGGCTTGA	CAGTTCCAGG	GACGGTGCTC	TGGGGTTACC	CATCAGCCCT	GTGGCATCAT	6120
GCTAGATGAG	GAGCCCAGAG	AATGAAGCAT	CTAGCTTCTT	TGTCCCTGAC	TAGCTATAGA	6180
CTGAGCAAGG	GTCTCTCTT	CTTGACAGCT	GCAGCATGGT	GTCAGCATTG	ACTGCTATGA	6240
ACCAGCCTTC	CTATAGGTAG	CATGGTCAGG	ACAGAGGTTG	CAGACCTACC	TACAAGGCCC	6300
TTCTTAACC	TGCTCTACAA	TGAGACATAA	GCCAGTGACT	CTTCCCTTCC	CCTCCTCTGG	6360
GCCTGCTGGA	TGGCTTCCTG	CGGGCTCTCT	CAGGGCATGA	GCCCTTGCCT	CCTAGAATAC	6420
CTTCGACTTG	TCTAAACTA	GTCATAAGGC	CCTGGCTCCT	TCCTTCTGTC	ACTGACTCAC	6480
CAAACTCAA	TGGAGCATTG	CCTGCACTTG	ACCTATCACC	CCTTCCCTGT	TTTTCTAAAC	6540



CAGATTCCCC AGCCCTACCA CCCTGGTGGT TTGCCTCAAC TTGCCAGCCT CAGGGGCCTT 6600  
TTCTTACCCT TTCCTCTGCC TCTGCAGCAC TTCTCACAGG GCAGCCTGCT ACAGCTCCTC 6660  
CATGTCCCTC TGCCTTATTC TACCACCTCT ACCTTCTCTG TTCTGGCCTC CTGGGGGCCA 6720  
GTGCACACGC CTTTCGTCACC TGGCTCGCTC AAGCCCTCCC TTAATTGTCT CATCCCTCAT 6780  
CCGGTCCTAC TCTGTCCCCC AGCCCCAACT ATTCCCACAT ACTTATTTGA AACATCTTTC 6840  
TTGCTCAGTA GCCTTCCAGC TCCTGAGTGG GGTCCAAGCC TGTACCCTCA ATTCCTTGCC 6900  
TTTCCACCTC GAGCTTTGTG TTTTCATTTCT GGTTCCTTGA CATCCCTTGA AATGAATCCT 6960  
GCTTGTGAGT GTACCTCCCT GTGGATGGAT ATACCTGTGG GCGTCTTAGG AAGTATTTAG 7020  
GCATTCTGAT TGCCTCTGAG GCCACTGGCC CCAAGAGCAC AGACTGATGC GTAGGGATAT 7080  
AGGACTTGGA GCAGATCACT TCCCTATTTG CACATTAAGC TCCTGCCACC CAGAAAGATA 7140  
AGAACATTGT AGGGCCATAG GAGAAGTGAT ACCCAGGGTG GAGTGAGGCC ACAGCTAGAA 7200  
AAGATGAGTA AGAAATCCAA CAAAGGGATT CAAAGCTAGC TCTGAAAGCT GAGGCCTACC 7260  
AGCCATTGCT AGTGTAATA ACTCTGCTGC TGTGTATGAA GGAAGTAGTA CTCAGTAGAT 7320  
AAGGAAGTAG TACTCAGGAG ATAAGGAAGT AGTACTCAGT AGATTGGTTA GGGCCTGTAG 7380  
AGAAAAGATC AGGAGACTTG GTGACCCCAA ATTATCAGCA TGCTTGGCAG TGAGTATTAG 7440  
GAAGTTAGAA ACACCTGAGA ACTAAACAGA AAGGACAATA GTGATAGAGG GACCCAACAG 7500  
TCCTACCTCC TGAAGTGGAG CCTGATGCCA TTGCTCCAG GAGTCCTTCA CTCTGTGCAG 7560  
GTTGTTGAAC ATCCACTCTG GGACTAGCAC ATATACCACT AGGGATGGAG ACGAGATACA 7620  
ACCTAGGACC GAGAGAGGCC ATCACAGTCA TGAAGGCCAG ATGCTATGAT GGGGACCAAG 7680  
AGGATGCTAA GAGAGAGTTC CTCATGCTAT CTTCCAACT GAGTGATAGC CAAAGAAAGG 7740  
ACATGAGCGA GGAGCAGCCC TAGTACTCTG GGCTGTGAGA ACAGTATATG AAAGGACAGA 7800  
AGCCAAAAGG GCCTCAGGAC TTCAGTAGAG CCAAAGTAGG ATGGAGCAGG GAAGAAGAGT 7860  
GATGCAGTCC AAACATACAT AAAACATACC ATATTGTTTA GCCAGGTAGA GGAAGTCTA 7920  
GTCTTAAACA GTGGTTCCTG CTGGAAGGGA CATGACCCTG TTTTGTGTGA AGGCAACACA 7980  
GTAGCAGGAG ATGACGACCT GGACAACAGT GATGACAGGA AGGAAAGCAA GAGATGCTTC 8040  
TGGAATCTA CTCCAGATCC TAGAACTGGA CCATTTGAGC AACTCTTGCA TACCCTGTTG 8100  
CTCTTTAAAA AGAGGAAGAA AGAAAAGAAA AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG 8160  
AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG AAAGGAAAGG 8220  
AAGAAAGGAA GAAAGGAAGA AAGGAAGAAA TGGAAGGGA AGGAGGGGAG GGAAGGGAG 8280  
GGGAGGGGAG GGAAGGGAA GGAAGAGAA GAGAAGAGAA AAGGAGAAGA AGAGAAAGAG 8340

AAGAAGAGGA GAGAAGAGGA GAGGAAAGGA AAGAAAAAA GCAATAACAG GACAGGTGCC	8400
CAGACAAGAG GAGGTCTAGC TAGGCTAGGG TAGACACACT GTAGTCTGAG TGGTACTTAT	8460
TTATGGCCAG GAACTTGATC GCTGATTTTC ACTTGATTGG CATGCCTGCC TTCCTCAGAG	8520
GCTTCTCACC TAACCACTGT CTGACCTGTC AGGATGCTGA GGTTATGTAG ACTGAAAGAC	8580
CCTACATAGA GAAAGACACA ATCTCAAAAA ATTAGGTAAA TAGCAAATAA TAACCACATT	8640
TGGACACAAG TAAATAAACA TGGCCCAGTC TGGGTCCTCG GATGGTAGGT GCAGTGTCCA	8700
GCAGCATAAG TTGTGTTGAG CATACTCACT TCCTAAGGTA AAGAATGCCT ATAATAGTAA	8760
TAAATTGACA GCAGTGTAAA TTTGTATCTG AACCTTTCCC TTTAAGTGGT ATCAGTACCG	8820
TTCTGGGCGG AAGCTTCCTT TCTTATGACA TGGAAATGTG ATCTCTGGTG TGCACTTATA	8880
TATAGGTTGA TTATGGCTTG CCAGGACATG AAACCTTGGC TCAGCTGGTC CCTGGGATGA	8940
GAAACAGCAA ACCTTCCCCC TCTTTCCCCA GGCTTGCAG GCCCAGACAG CAGGTAGGGA	9000
CTGCTTGAGA GAGGGCTGCA GAGCTTTCAC CGTGATGTCC TGGCTGACAG CCTCCTGTCA	9060
CAGAAGAGTC CTACCCAAGA CCTCCAGAGT TGTGGGGCCC CAGTGGCTCA GGCTCCAGA	9120
TGCTCAGCAG ATGCCAGACC TGGGACTGAG GCCCCATCTC TGAGGGCTTG GCTTGCTGTT	9180
CTGGAAGGTG ATCCTGGCTG TCAGCCATTC TTGAGCCCCT ATTTAGAGCA GTTGTGAGG	9240
AGTTGCTGGG ATTCAGCTAG CTCCCCATCC CCAGCAGGGC TGAGTGATCT CATGCCTATG	9300
CGATGCTGTC GCCTGGGGAG GAGGTGCCCT AAGACTGAAG GCAGGTGCCC AGACCAGAAG	9360
GAGAGTCTAG GCCATGGCAA CCCAGACAAC CCTCAGCCAC TTTCCAGTT CCATACCCTA	9420
ATGTGCTCCA GCCTGGTTCA TTTGCCCTGG GATAGCACAA GGCATCATTT GAGTTTGGCT	9480
GCAAACTTTA TGTGAAGTTT GCCCCTTTCC CCACAAGAGA GGAAAGCTCA GATTGATAAG	9540
CTCGCTTGCC AGAGACCCCA CAGCCAACCG GTTTGCACAG AACCTCAGC CCAAAAGGCA	9600
GCTTTAGCTA ACGAAACAGC AACTGGCACT CCAGGGACCC CTGGACTTTG GGCCACAATT	9660
TGTAAACTCT CGAGCTATTC TTCCAGAAA GTTCTTGGGT TCTAAGTGGC TTTTGCCACG	9720
TCCCAGGACT GGAACAGAAG AGTCTGGTGG CCCCCTGCTG ATCACTGTGA GAACTGCACA	9780
AGGGTAGACA GGTGCCAGCA AGAGGGGCCT TGGCTAGCCC CAGGTGAGAG GAGAGATCTG	9840
TGCACCCCTC CATGGGTGAT TGGCCCCACA GGGAATCTTA AGTTCAGTGG AGCTCTGGCT	9900
GCTGCTGGTT TGGCCATGTC TCAGCCTGTC AGTTCTAGAT CTTCTAGATC CTGGGCCTCC	9960
TGGGAGTCTG GGAGCTCCTG GGCCAGAGTA TCGCTGGGTC CTTTGTGATG TGCACATGCT	10020
TGCTCCTTCC CTTTCCACTT GCAGGATGAG AGGATTTTAA GATCATTTCC TCAAACCACC	10080
CTAGGACACT AACGAGCCTT ATCCGCACCC AGAAGTGGGA ACTTTGTTCC GTGCATCCTC	10140

TTGGTTGGTG ACAGGATTTA AGTTAATGCT TTGCTCTTGA CAGACTGTTG TGAAGAATTC 10200  
CTAGGCTGAT GTCCTTAATC AGAGGGAGAG AGGAAGCGAA GGGCAGATGG ACAGGGGGTG 10260  
CAGAATGGAC AGATGGACAA GGGCTACTAA TGGAAATAGG AATCACAGGC ACCAAGGTGC 10320  
CTGAACAAGG CCAGCCTATG CAACCAGAGT CATGCCAGAT TGTGATCAGA GTTAGACATG 10380  
CTCTTCTTTT CTCAAGGTCT TGGGCAGCTT ACAGGGCTGT GCAGATGTCC ATGGAGGATA 10440  
AATTGTCAGG TCATGGTCAC TGGAGAAGCT GCTTGCCTGG AGTCTTCTCA TGCCTGTTTC 10500  
CCATAGTGGC CCCTCCTTCA CCCCATCTCT CTTCTCCAC CATGAACTCA TGTGGAACAA 10560  
AGCAGAAGAG TTCCTGTGGA CCAGGACTCT GGATCATCCC ATCAAAGTCT CTGACTTATA 10620  
GCTTGGAGCA TGGAGAAGGG TCCCTGTCCT GAGCCATTAG CCCACCCTGC TCCTGCCTGC 10680  
CTAACAGCCT TATCCTCACA GTCCTGCTGT GGGGCCCTAC TGCCACCTGC CGGCTTCATT 10740  
TACAACTGC AGTCCTAGTT CAGCCTTGGG ATTACAAGAG ACTGTGTACT CTGGTCAACA 10800  
GGATTCTGAG ACTGCACAAA GAGAACAGGT CTGGAAACAG TCCTGACTTC CCATAGCAGT 10860  
GTCAGAGCAT TTATTTAACA GTCTGAGCAG GGACAGACAG CATCCCAGCA CTGTGGAGGT 10920  
TGTGACAAGG TGAAGGATTA TCAGATGTGT TAGTCATTTG TGTGGTGTAT GTGAAGAAAG 10980  
GAAAGCACCA CTGTGTCTTG GACAGTTGAT ATTCCTGCTT GGTATCTGGC CCAGAACACA 11040  
TGTTCCCTCT GCCTTTGCAC CAGCCCTGTG ATCAGACATT AGCATTGTCT TACTTTGGGA 11100  
AGGAAGAACA GGAGATTCAC CAGGGGTTCC ACAACAAGAG TGTGGTAGAA CCAGCATTCA 11160  
AACTGTCTCA GAGGCTTGGT GGTGAGTGAT GGTGATTGTC AGTACTGATA AGCACAAGAA 11220  
GGGATTGGGG ACTGAGATAA GGGTGTGAGC CTAAAAAGCT CTGCCTACAA ACTAGTGGGT 11280  
AACACAAAGG CTTTTCTTCT TGAGCTGAGT CTAGTGAGTC CATGACAGAA GCCAAGTGTG 11340  
CAGAGGCCCC CATGACTGGA GCTAGGCTTG CCCAGGCCCC AATGACAGGA TCGGGTGTGC 11400  
ACAGGTCCCC ATGACAGGAG CCAGGTGTGT CCAGACCCCA CCTAGTGGGC TTCATGAGCC 11460  
CCTTGTAGAG AAAGCTCTGC AAATAGGCAC CTAGACAGAG CAGAGGCAAG CGTCTTCACA 11520  
GCAGGTCCAG TCTGGAGAAG GAACATTCTC CTATATGTCT GATTTTCCTT CTAAGAACTT 11580  
GTCTAGATGA CAGATCTGAC CAAGCAACAC TACTCAGCCT CCAGTAGAGG GATTTATCCC 11640  
AGGTTTCCTC AGACACTGGC AGACTCTCAG AGCTGCCTCA GTGGGAGAAG AAGACTAAGG 11700  
CTCAACATGC AGCTTGGGGT GTCTCCTCGA AGCTGAACAA GGTCTCTAAT GGCTTTTGCC 11760  
TTCCCAGGGA GCAAGCTTTT TCCACACAGG ACATGCTGAC TATAGTAGTA TCAGGATGTA 11820  
CACACCTGAA AGACTTCATG TTCAATCCAC TTATTCACCA AGGGAGCCCC AAGGGTCAGG 11880  
GGAGAACCTG CCTGCCCAGG ATTGAAATAC AGGTAACATA CTTCAGGGCT GGTTGACTCT 11940

GTCTCCTGCT	GTGCCTGGCT	TCCTACCCTT	GACACACTTC	CTCCATCTTC	CATCAGTCCC	12000
CACCTCTTCT	CACTAGGGCC	TTGACATATT	TTCATCTTCC	TATTTAGAGC	TTTATCCCCA	12060
TGTA CT TAGT	TACTTATAGT	AATTCTAATT	ACACTGAAGT	GAAGGAAAAT	AGAATGATAG	12120
CTCTTCTTAC	AAGTGAGCCC	CAGAGGAAGC	CCAGCAGGTC	TTCTTACCAG	AGATCATTAC	12180
TGTGTATCAT	CTCTGGACCA	GGCATGACCT	GAGAGCATCC	CCATTTAGTG	AGAAATGAGA	12240
CAGGAGACCA	CATACACATT	CAGACCAAAA	GAGAAAGTCA	TTATTGACAG	GTTGACTCTA	12300
GGAAATCTGA	GCATGGAGAT	GAAAGAGAAA	GAGCAGAAGA	ACTAGTTTGA	TCAGGTCACA	12360
GAAAGTTTCT	TACACTGAGA	ACTAAGGTAT	TAGAGAATCA	GCTGAGCCAA	GGCCTTGGGA	12420
CAGGGGCAGT	AGCACCTGTC	TCCAGGATCC	CTCTAGTTAC	TGTCTATCCT	CCACAGGCTT	12480
GTAGAGGAGT	TCATGCTCCT	GGCCAACATG	GCGGTGGCCC	ACAAGATCTT	CCGCACCTTC	12540
CCTGAGCAGG	CCCTGCTGCG	CCGGCATCCC	CCACCACAGA	CGAAGATGCT	CAGTGACCTG	12600
GTGGAGTTCT	GTGACCAGAT	GGGGCTGCCC	ATGGATGTCA	GCTCTGCAGG	GGCCCTAAAT	12660
GTGAGTGCTA	GTGGGCAGGT	AATGGGAAGA	CCTGCTTGGA	GAAAAGAGAT	TAAAGCCTAG	12720
AAGTTGGGCT	GGTGGTGACT	TGTCTGCCTC	CATGTAGCCA	CTCCCTATGT	AGCCAGGTCA	12780
GTCTCCCCTG	CGGTGGAGAA	GATGGCATCC	ACTAGGGGTA	GGCTCTATTA	TCAGGTCTGT	12840
ACCAAGGGAG	ACTATTCAAG	GTGTAGCCAC	TTGCATGGCC	TCTAGCAAGG	ACTGGACTGG	12900
TCCTTGCTGA	GCCAGGGTAA	CAGGAAGCAA	GGAATCTTTC	TTAGAGGGAA	GCACTTCACA	12960
TGTTCCCTTC	TCAGAGGTAA	GCTTTATGAG	GCTGCAGAAC	CAGTGTCCCT	GCTCATCCCCA	13020
CCAAAAGGAG	ATCTCCCACC	CATGTTCCAA	GATGGAGGTG	GGTGTGAAGT	AGGCAAAGGA	13080
TTCCTCTAAT	AAAGAGAGCT	GGCCTATTGT	AAGCATGGAA	GATCTTAGGC	CCATTGTATG	13140
ACACAGACTA	TGGATCACAG	CTCTTACACC	CTGCAGGTAG	TCAACATGGC	CCATAGCCTG	13200
GGAACCCCTC	TCTACCTTCC	CCAAAATGGG	ATCAAGCCTG	TTTCCAAGGC	CAACCATATC	13260
TCATACAGGT	TTCTGGGGTT	TACTTCTAGA	AAAGCCTGAC	TAAGACATTT	GGAGATGACA	13320
AGTACTCTCT	GGCCCGGAAG	GAGGTGCTCA	CCAACATGTA	CTCCCGGCCC	ATGCAGGTAA	13380
GGAGGGGGCCA	CACCAGCCCC	TGATCCCAGT	AGTACCCATA	GCTCTGGCTG	GCAAGCACCA	13440
CGTGTACATA	GCCCCACTACT	GTCTTGCTCT	GCTCTGGGAT	CTACTGGATA	GAGAGGCGCT	13500
GAGGAACACT	ATCTGGCAAG	AAAAGCTGCA	GTCACACCTG	GGACAGGCGC	ACTGAGCTCC	13560
AGAAGAAATC	TATCCTCTGT	GCTGAAAAGC	AGGCTCCATC	CCTCAGGAGC	TGTATGGCCT	13620
GTGGCTGCTA	GAGACCCCAG	GCAAGAGAAA	AGGTCTCCAT	CTCTACTGTA	GCTGCAGTCT	13680
GCAGGAGAAT	CAGTCTGCTT	CGAGCTTGGG	CCCATGTTCC	CAAGCAAGTG	ACAGCTAGGA	13740

GATAGATGGG CTGGCTCCTA GCAGGCTGTC ACAGCCCTCC AGCCTACACT GCAGTCTCTG 13800  
CAGGGCCTAA GCATCCTTGG GATGGGAGCC ATCTCAGTAG ATTGGCAGGT CAATTGGAGC 13860  
TACAGGTACT AATGGGGTCA GCTGTGGGCC CCAGCACTTG CCAGGGCAGT GGCAGGCCAT 13920  
TTTTCAAGGG TCACTCTCAA CAGATTCAAT CTGTTTATGA GAGTCAGGTA GCCTCAGCCA 13980  
GCCACAGCTG ATTTATTTCC TGATAACTCC TGGCTCTACT AGGAATGGAG CCATCAGGGC 14040  
CGTTCGGGGA CTTGGCTGCC TGTTCCCCAC CCTACCACCT ACCCTAGACA GTGCACACAA 14100  
GACCCTAGGC TGTGCCCTGT GGAGTGCTGC TCCCACCAGG ATTCTGATGG CAAGGACTAA 14160  
GTGGCAAGTG ACAGGGACAG GTCAGGGCAC AGCAACAGCA GCACAACAGT GGGGAGTGAG 14220  
GCCTGGTTCC CAAGAGAGCT GCTGAAACAG GACACAAGCT GTCCCAGTGG TCTCTGGCCA 14280  
CTACAGAGAA GCCATGATTG TTGCCCTGCC CAGAGATAGC TACACTGACC AAGGAGGAGC 14340  
CTTGACCTCT TTTCCTCCTC ACGCTGCCTT TCTGAGGAAC TGAGCCACCA CTGAAAACAA 14400  
AGATAAACAT GACTTACTAT GAAGACTATG CCCTCTGTCC CCAGCAACTT GCCCCAGATG 14460  
TAGCTCAAGA TCCAGCAGGG GGCTGTGCTC TGAGTTCTAG GGCTATGTAC ATGGAGTAAC 14520  
CAGAAAAGGA TGTCAATTTGG CCAGGGATTC TGGAGCTTTC AAAGAAGTGA ACATCCTTCT 14580  
AGGCAACAGC TGCTGATTCC AAGGCTGTGA TGGCTGAAGC CAGACCTCAT CTAGGTTGTT 14640  
CCTAGGTTGC AGCGGCTCAG TGGTTCCTTT GGCTCAGGTC TCTTAGACCT GTGGATCACC 14700  
GTGGACAGTT GTTCAGGAGC AACTGATGC AGGCTGGCAA GCTAACAAAC TACCCTCTTG 14760  
ACTGGCATAT GCTAGAGTAT TGTACTGTAC TTGTACTTGT GGCTAGTGTG ACCATCAACT 14820  
GGGAAGAGAT CAGAGCCAGA GGAAATATGG TTGGCTCAGC CAGAAGCTGA GGAACCTTAC 14880  
GGGCTGCTCT CCCTTGAGG TTGGCATCTT GGGCTGGCCA GGGACATGCG GCATCCTCAG 14940  
TTTCTGCTTG TGTCTCCAGA AGACAATTCA CAGCCCTGGG CCAACATGGC CATATGTTTT 15000  
CCTATCTGCA ATCATCTTGA CCCAGGGTGA CTGCTCGGAT CCTAAGGAAA ATTATTCCAC 15060  
AGCAACTCCT CTGCATCATT CCTGGTAGGG ACTCAGCAAC CATAGGCCTT AAGGAGGAAG 15120  
AGCCCTTGCA CAGCTGCCCT GGTGGCTAGT CCCACAGTGC TAGAGGCCAC CCAGCATCCT 15180  
GAGGGCTTCC AGCCTCCCAT GCCCAACAGA GGCATAGCTT CCTGAGCTGT TGCGAGCATT 15240  
GCCCTCATGA ATGGAGCCCG GCAGCCCTAG GCATGACTAG CATGCATCCT GAGCAGGGAA 15300  
GGGCTCTGGT CATTACATGC TGTCCATGGC AGCTGCTGAG AACCCTTAA GTAGGATGAC 15360  
CCTGGCCCCA AGAATCTGGG GCTTTGATCA GCTGCCTGAA GCTGATAGGG GAGGTGTGTA 15420  
TCAACCTTGC CATGGGCCAG GCTTGGGTCT CAGCACCTAG CCGACCCAGC CAGGCTTAGT 15480  
CCCACTCTCC CTCCAGATGG CACTGTACTT CTGCTCTGGG ATGCTGCAGG ACCAGGAGCA 15540

GTTCCGGCAT TATGCTCTCA ACGTTCCCCT CTACACACAC TTCACCTCTC CCATCCGCCG 15600  
CTTTGCTGAC GTCATAGTGC ACCGCCTCCT GGCTGCTGCT CTGGGTAAGG GACATGACTC 15660  
TGGCCTGGGA AGACCTTTGC TGGTCGAGAG TTACCCACTC TCAGAGTAAG TGACCACATT 15720  
ACTGTTATCA TGGACATGCC GAGGGACAGA GAAGCCTAAG TCTGAACACT GTCGATCCAC 15780  
ACCCAGATGA TGGAAGCTTT AGTGAGACTT ATTGCAAGCG CGGGACCATA TATGGTCCCA 15840  
GAGCCTTGCC TCAGCACACA ACCGTCCTTA TCCCATACT AGCAACCCTG GTCGCCCTCT 15900  
CCTCCAGGCT ACAGTGAACA GCCAGATGTG GAGCCTGATA CCCTACAGAA GCAAGCTGAC 15960  
CACTGCAATG ACCGTCGCAT GGCTTCCAAA CGTGTGCAGG AGCTCAGCAT CGGCCTCTTC 16020  
TTCGCAGTTC TAGTAAAGGT GAGTGTCCAG CCTGGCCCCCT TCTTCTTCCC CTTTCCCTGT 16080  
CCTCCGATGA ATGGAGCACC AGTGCAGGTC CTCCCTGGGA GGATGCCACG ATGCATTGTT 16140  
CCTACAGGAG AGTGGCCCCC TGGAGTCCGA AGCCATGGTG ATGGGTGTCC TGAACCAAGC 16200  
TTTCGACGTG CTGGTGCTGC GCTTTGGGGT GCAGAAGCGC ATCTACTGCA ATGTGAGTAT 16260  
CCCTGGTATG AATGGGAGGC CTGCACCTAC AGGCAAAACC AAACCCATTT TCCCGCCTGT 16320  
GTCTAGTTCC TTGTTGGGGA AATATTCCCC TGGTCCAGAA TATCCCATGA TAGTTTCACA 16380  
GGTGTAATG GTGGGATTCA ACTGAGCTCC CTTCTGTCCC TGGCCATTAG CTATGCAGGG 16440  
CCCACAGACT GCATCCTATA GCAGTGAGTT TCACTGGCAT GTGGCAAGAA AGGGTCCAGA 16500  
CCCCTGAACC CAAGTAGGCC TGCCCAGGAC AGGGCCTCAG GCCAAGGGTC AAGTCTGAAC 16560  
TCTTCCTTAA AAGCCCAGGC ACTCAGAACA TAACCAGGAT GGCAGGGTGT GGGACCTGTG 16620  
ATGTTCTTAT AGAAACATGC AGAAGGGGAG GCCAGAGGGT AGCCAGCACT GCTCTGGACA 16680  
CTGTGTCCCC AAACAGAAAC AAGAGGCCCA TCCTGCCTTG GCTTCTTCCC TGGATGACAG 16740  
TTTATTCAA GTCCTCTTGG TGCCTTCTGT AATGTCACTT GGGGGGCTTT GCTTTAGCTG 16800  
CTCTGTGGTC ACCAAGTCAC CACCTGGCTC CTACCCCTGG CTTTGAACCT CTTACATACA 16860  
CTTGGGGAAG TGTGGAACCC TGCACTGGAA GAGACACAGG ATTCATGAAA GAGGCAGAAC 16920  
AGGAAAGGGC CAAGTGCAGC TGGAACCTACC AGACACCTGT AGTTACCTGG CTCTCAGCCT 16980  
GGTGGTCAGG TCTATCACC ACAGCCTAGG CAGATCTCTT CTCTTTGCTA CAGTCACCAC 17040  
CCTCCACAT TGTCCCTTGG AATTGGGTCA CCTTCAGGTT CTACTTTGAC CAAAGGTGAC 17100  
TTAGCAGAAC CTCCTAAATC TGGCTGAGGT GGACCAAGGA TAGGGGGCTG GGGGATGTCT 17160  
CTGTCCAAGC AGGCAGCTAC AGTAAGGCAG CCGGTACAAA GCTCCCTCCA GCCAGTCAGA 17220  
AATAGGCAGG CAGGGCAGAA GAGGTGTCTG AAGCCCATAG CCTGAGGCTC CGGTGTGTCC 17280  
CCCTGCCCCC AGGCACTGGC CCTGCGATCC TACAGCTTCC AGAAGGTGGG GAAGAAGCCA 17340

GAGCTCACTC	TTGTTTGGGA	GCCTGATGAC	CTTGAAGAGG	AGCCAACACA	GCAGGTCAGT	17400
CCCCTGCTGT	GTCCCTAAGC	CTACCTCTGT	CTCAAACGTG	TGCCCCTAGG	TCCTCATCTG	17460
CCCTCATTTT	TCCCCAGCAC	CATAGGTTCC	CCTGTGGGAT	TCCACCAAGC	CCTGGCTTAG	17520
ACTGCCAGGT	TCTATATGGG	AACACCCACT	ATGGCAGTGG	TTCTCAACCT	TCCTGATGCA	17580
GCGACCCTTA	ACACAGTTCC	TCATGCTGTG	GTGACACCCT	TCCCCCAGCC	ATTAAATTAT	17640
TTTCGTTGCT	ACTTCATAAC	TATAAGTTTG	CTGCTGTTAT	AAATCAAATG	TAAATATTTT	17700
TGGAGATAGA	GGCAAAGGGT	CTCGAACGAC	AGGTGGGGGA	CTGCTGCTCT	ATAGGTAGAT	17760
AGGTGCTATT	CCTCTCCCCCT	GAACAGAACT	TTTCAGAAAT	TTTGAGAAGC	TGATAAAAGC	17820
TTCTTTTATC	CCTCTTGTTT	CAAAGGCTGG	CCCAGCCCAG	CTCGGCCCCG	CCCAGCCTGT	17880
TTTCTTGCTC	CTCGTGAATG	GTCAGTGAAT	AACAAATGTC	TACATAGTGC	CATTTAGCCT	17940
ACTGGTTTTT	CCCAGACCCA	ATGAATCCCA	TTTACAGATA	GGCGATAGAG	GCTCGGGAAG	18000
TTAAGTGAGC	CTCAGTGGTC	AGTTGGCTTT	GATTGCAGGC	CCTCACCTGC	CCTGTCCTCT	18060
CCTGTTTCCTG	GCTCTGCTAC	AGGTCATCAC	CATCTTCAGC	CTGGTGGATG	TGGTCCTGCA	18120
GGCAGAGGCC	ACAGCCCTCA	AGTACAGTGC	TATCCTGAAG	CGACCAGGCC	TGGAGAAGGC	18180
GTCTGATGAG	GAGCCTGAGG	ACTGAATGCT	AGCCCAAGCC	AGGCCTGTGC	CTGCCCTACC	18240
CTGCTGGCTT	TTAGGAATAG	GACCTTTTGA	CACCAAAGGG	GATTTTAAAT	TTGGTTTTTA	18300
ACAACTCAGG	GGTTTGTTTT	TATTTTTATT	TTTCCTTTTA	TTTTACTTTT	GCAGCTCAGT	18360
TTTTAAATGA	ACTGGAAGGT	TAGGGGTCAG	GGCAGGGGAT	GCTGAGGCCT	GGCCTGTGCT	18420
TCCCTGAGCA	GAGAGGATCC	CAGTCCTCCT	GGGCAGGCAG	CCCCGCTTCT	ACCAGGCGAC	18480
CCACTGCCCT	TCCCTGCCCA	GGAAATGGGG	GGTTTCAGCA	AATCAGTGTC	ATGGAATAAA	18540
ATCAAGTGTG	AATTGCTGTC	TGTGTAGATG	CCATGGGCAA	GCATGGCAGC	TGGGTGGCCT	18600
GTCACCGAGG	GCAAGGGGCT	CCCTAGAATC	CACCTCACAG	CTGAGCTGGG	GTCATCAGCT	18660
CAGGACCTTC	CTGCCAGCTC	CAGGGTGATT	CACGAGCCAT	GTGTGGCAGA	TTGATGCTGC	18720
AGCCTCCTTC	TAGCTGATTA	AAAATGTAAT	TAGTATGCAC	AGTAGGGAGC	TGCCAGTCAC	18780
CCTGTGCATG	TGGCTGTGGC	CCTCCCTCCC	CGCCCTTCCT	CTCTGTTGCC	AGCCCATGGG	18840
ATGTGGGGAG	GTGGGACTAC	CACCTCTCTT	CTTATATATC	ATAGGCCAAA	GCTCCCAGGA	18900
GCCCTGTTCA	CAGCTATGCT	ATGAGTAGGT	ACCTCAATAC	CTGCAGTTTC	AAACATGTAC	18960
CCTAAAAGGT	AAAGGCAGAC	CTTCCAGAGG	GCAGGAGGAC	TTCAAAACAG	ATCCTACCTG	19020
ACCCAGCCAC	CTGCTTAGCA	TCCCAAGTAC	TAGCAATTCC	TACCCTTCTG	AGCACTGGGC	19080
AGCCTCTTCC	CTAGGGAAC	GGGCACAGTG	TATCCTCCTT	TCACCAGACT	GGAATAGTAT	19140

GAATTGGCTT	CAAAAGCAAC	TAGAATCTAG	GATGAAAACC	AAAGCAACCA	AGGCCCTGTT	19200
CCCCAGTGCT	GTTCCCTGTG	GCATCAGGAT	TAACAGACCC	ATCTGATATG	GTTATGGTGA	19260
TTTTCTTCAA	AAAAGATTCT	GTGGAGTCCC	CTGGCAGGTT	CCTTGCAGTG	AGTGACTION	19320
ACAGCTGCAA	GGATATCACA	GCCCTAGGAT	GGGCTGTTGT	CTGAGGAGAG	CCACAGACAC	19380
GCCCCACCTG	CCCTGGGCTC	CTTGTGAGCC	TCACACAGCC	TTCAGCTGCC	TGTCCTCCCA	19440
CCCCTTAGGT	CTCCCTTCTG	CTCCCATTC	CAGACCAGCA	TATCTGGATA	GGCAGAGCAG	19500
TGATGGATGG	TGGTTTAGTA	TCTGGGTAAA	GAAGACTCTG	GTGCTTTGCC	AATCCTGGAT	19560
CTCTAGACTA	AAGGCTCATC	CCACAAATCT	GAGGAGGAGC	TAGCTTCTCT	GCTGGGCCAA	19620
ACCCGGGCTT	CCAAGACCTC	CTTTCAGTGC	CTCCTTCAGA	ATCCTTAAGG	AAGCTGTGGC	19680
TCGAGTACTG	GTTCTCTCA	AGACACAGAG	GTGGCTGAGA	CACGGCCTCC	CCAACCCTCG	19740
TGAGGAACAG	CTTACCAGTC	AGTAAGGAAA	GTTTTTGAG	AGTGAACGTG	CTTAGGAGGC	19800
AGGCACTGGA	CTAGAACTT	CTATAACAGG	CTTGCTCCAC	CCTCAGGTTG	GACATCATGT	19860
TACTGAGAAC	TCTGAGCCAT	AGCAGTCCCTG	GGTTGCCCTA	ACCTGTCTGA	CAAATGGAAG	19920
TCTCAGGTCT	CCATCTGAGG	TGGTGCAGCC	AGGCCGCCCT	GGCCAGGACT	TGAGCCACCT	19980
GTCCTCTGTT	GCCTCCCACT	GGCTCTGTCA	TCTTCCCACA	GCACCAGCTG	AGTCACTTCT	20040
CTTTGTGTTT	GTTACCCAG	CACTGAGTCA	GAGAACTGAT	AGAACGTGTG	TCCACACACC	20100
ACTCAGTGTG	GCAGTTGGCA	CCGAACACTA	AGGGCACTGC	TGGCAGAAGA	GATGACAAGA	20160
AATAAACGAA	GTACTCACTC	ATCAGCTATC	CAAGACACCT	GCCTGCACTA	TAGGCTAAAG	20220
CACAGGGCAC	AGAGCAGCTC	ACTGGCTTTT	CCTCAGTGGC	CTGTCAGGTT	CACATGGAAG	20280
GAAGACAGAC	ACAATCTCAC	TCTGATTGGG	GTCTCAAAAA	GCTCAGAAGC	AGGCAGTATG	20340
TTCCCAGGGG	AAAATGGAGC	AGGTTGTGGG	TCCAGCATGG	ATGAGAAAGT	TAAGTATTAA	20400
TTAATGGTTG	TAACCTGCCC	TCCTGGGGAG	AGAGGCTGAC	ACCCTGCACA	GTCCTACTTA	20460
GCAAAGAGCC	TTGGAAAGGA	CTTCAGTGGG	CCCAGGATGG	CAGTCCACCG	GAAGCTGGAG	20520
CACAGCACAC	TGGAGGTATG	GTAAGAGGGA	GCTGGTGCCA	GGCAGAGGCA	TCCCAGATGC	20580
ATACCGCAAC	AGCCAGTGAG	GATACCCACT	GCACCACCAT	GCCAGCTAGC	CACTAAAGCA	20640
GCCAGTGAGG	GCAGTCCAGG	TGAGAGGAGG	AAGGCCTGAG	AGGAGAAAAA	AAATATCCAA	20700
AATCCTGGGG	TGGGTGGTGT	CCCAAACTG	AGGCAGCATA	GGCACAGTGG	GAGCAGCAGA	20760
GACCTGCAGT	GGCTCCTGCT	GGGAATGGGG	CAGGCCTGTG	AAGGAGAGAG	GGCTGAGCCA	20820
TAGGGCACTG	GTGACTCAGT	GAGATGGAAA	GAGGGACCAA	GTGTAGAACA	GCTGGACCAT	20880
GAGAAGAGAG	CATGCAGGGC	AGTTCAAGAA	CCTTAGAAGA	GGCCATGTGG	GCAGAGTGGG	20940



GCTCCAGAAG	AGGGTATTGC	AGTCAATGGG	AGCTAGGAGC	CTGGAGCCAG	ATCTCCCTCT	21000
GTGAAGGTTA	TTGATTATCA	GTTTCTGAAG	GATACAAAAC	ATCCACTCTC	ACTACCTCCC	21060
CAAGACCAGC	AAAGGCACCA	ATGAGCTTGT	GTTCAGGGAT	CCATTGTGAG	GGGAAATGGG	21120
AAAATAAAGG	AGGACGTTAC	CCTGGTAGCT	GAGAGTGAGC	CAGCAGTCCC	TGTTAGACTG	21180
GAGAAAGGCA	GGTACGAGGC	CATCCACAAA	GAATGCTGAA	GCACCGAGCT	GCAGTACTGC	21240
ACAGCATCCA	ACAAGGCTGG	GCTGCTCTGG	GCTGGGGGTG	GAGAAGGATG	GCTACAGAAG	21300
TCAGTGTTCG	CACTGTAGTA	AATAAACTGA	CCTCTTCCCA	CACCAGCAGG	CAAGAGAGCG	21360
ATCATCGGAG	AGTCACCAGG	CCTGGTAGAA	TCTCCTGTGA	TAGGACCCCA	TGAGATGCAG	21420
CAGAGGGCTG	CTGCAGGATC	CAGTCAGCCC	TCAGGCCTTC	AGCAGCCAGG	CAGGAGATTG	21480
AAAACATCTT	CTCCGGGGCC	CTCCTGTCCC	CACATGAAAT	ACAAACTTGG	CAGCAGAGTT	21540
TCCCCAGTGA	GATCCCAGCC	AGGCTTCTCA	TGGGGAATCA	GCCTGCCAAG	TCCCTAGGGT	21600
ACTTGGGCTT	CTAGTCACTT	TGTGAGTCCT	ATCTGTAAAT	AAAGATAACC	AGGGAAACTT	21660
CCTTTTAAAA	GGAAAATAGG	TCCTATGGAG	AAAACAGATC	ACACAGAGAA	AATGAAGTTA	21720
TCAGTGACAT	TTTCAAGGAA	ATGAGAGCCA	TGGAAAAACA	AGGACTAGAT	GGCTAGACAC	21780
CAAAGAAAGG	GCTGGTGATG	TAGCCCAGCC	AGTAAAGGTA	CCAGGTGCTA	AACCTGCCAA	21840
CACGGGTTCA	GTCCCAGGGC	TCATAGCAAG	AGCAGCCAAC	TGTGGTTGCT	ATGTAATGTC	21900
CATAAGGCGT	CTTTGGAGTG	TTCAAAGTAT	CTAAGCTCCC	ATGAAGGCCA	TCCAGCTGGC	21960
TGCTTGGCTA	ATATCCTTAA	ACATCCAAGG	TTCCAGAGAA	GGATATAGTT	ACAGTTAAAT	22020
CCCCCTGGCT	CACAACATCT	TAAGTTATTT	GAAAAAAAAA	ATATCTGAGC	ATGGCAGCTC	22080
ACACCTGAAA	TCTCAGCATT	TGGGAGCCTG	AGGCAGGAGG	GTTGCCATGC	ATTGGAGGCC	22140
AATCTGGGTT	ACACAGTAAA	TACTAATCAG	ACTACGTACA	AGACTATGTA	GATATACTAT	22200
GTAGCAAGAC	TGTCAGAAAG	GAAAAATAAA	CATTAAAGAG	GTAATTAGAG	TAAACGCCCA	22260
CCATTAACTG	TAATGGTATT	TAATAGTGTT	CAACCCCTCA	CCAAATGTCC	CTGGGAGGAG	22320
TTGGATTATT	TTATGTCTCA	TACACCTAAA	CAGTAGCATC	AGTGCGCTCA	GGATTGAGGA	22380
GCAGGCCAGC	ACCACCAGGG	GTGAGAGGCA	TCCGATCTAG	AAGATCCCTG	CCTGAGGTAG	22440
CCGGTAAGTG	AAGTGGCTCA	GAGAAAGTCA	AGTCACGGAC	AGACTCCAAG	ATTAGACTGA	22500
CACTAAGTGC	ACTGAAAACA	ACCCTATCTG	ACAGTAAGGA	ACGTATTGGG	TATGAGTGGG	22560
GAAGCAAGTA	CAAGAAAGAA	AAGCCTTTCC	CTGGTCTTTC	ACCTGGCACA	TCTGGCAACA	22620
GCAGTACATC	CTAAGATAAA	CACTGAGTGA	GAATCTACAA	ACTGCTCTGG	GGCCATATTG	22680
AGAGGATGAG	GAGATGGGAC	ACATGAGTAG	CCAGTTCACT	CTTCAGTGGA	AGGTTCTGGG	22740

GAGCTAAAGG TGGCTGCAGA TTCATTGCCT ACCCACCACC ACCACACACC CTGTTCTTGT 22800  
CCTTCCTCTT GAATCAGAGC AGAGTCTTCA GCTGCTGAGC TCAGATACAG CGGAAGTGAT 22860  
GTTGCACTGT CTCCGGCCAT GCTGAGAGTG CCACAGCAGA GCTGTGAGAA AGTTTGGGCT 22920  
CCCTCGTACT CCAGCTCAGA GGCATCTTAG AGATGCATGC CCAACCCCCA CAGAACCACC 22980  
CAGTGGTGGC CTTGTGGAGG AAACACAAAG TCTCCAGAAG ACCCCTTCCA AATTACACAT 23040  
TTCTATCAGC TTTAAAAAAA AATGTTGGTT GTTCAGGGAT AGTTCATGAC ATAATATTAG 23100  
CAGAAAATGT CAGTAAATAC AGCTGAAAAC TGGAAATGAA GGGCTGGAGA GATGGCTCAG 23160  
CAGTTAAGAG CACTGACTGC ACTTCTGAAG GTCCTGAGTT CAAATCTCAG CAACCACATG 23220  
GTGGCTTCAC AACCATCTGT AATGAGATCT GATGCCCTCT TCTGGTGTGT CTGAAGACAG 23280  
CTAGTGTCT TACATATAAT AATAAATAAA TCTTTGGGCC AGAGTGAGTG GGGCCAGAGC 23340  
AAGTGGGGCT GGAGTGAGCA GAGGTCCTGA GTTCAATTCC CATCAACCAC ATGATGGCCC 23400  
ACACCATCTG TTCAGCTACA GTCTACTCAT ATACATAAAA TAAATCTTAA TAAAAAATG 23460  
AAAAAGAAGA AATGGTTGTT TTCATTTGTC TGTATTCTG AGAGGTGTGG TTTTACAAA 23520  
TAGTGGTAAC TATAAAAAAT TTAACCCCA TGCAGATTGG GGGTGGACTA GGGAAATGGC 23580  
TCAGTAAATC AAGTGCTTTC CACACACAGG AGATGCACTG GAGCTCTGAT CCTCTGAACT 23640  
CCTACACAAG CAGGCGGCCC TGGCAGCTGC CTGACATCCC CGCACTCAGA GGCCCTGGTG 23700  
AACTGACTAG CTAGACTAGC GGGACCCGTG AGCTCTGGGC TCAGACAGAG ATCCTGACTA 23760  
TAGAAAGTAG AAATCAACCA GGAAGGGGT CTGCCTCAA CTTTGGGATG CCACATTCAA 23820  
CCACATGCTC ATGCACACAC ACGCACGCAC GCGCGCGCGC GCACGCGCAC ACACACACAC 23880  
ACACACACAC AACTAAATA CCAAGAGGGG ACGTGGTTGC CTCCAAGATG GAAAATGCAT 23940  
CTAGGAGCAT GAAGTGCTCT CCCATTTTGT TTTAATAAAC CTGCCAGATC CATTTGACAC 24000  
TTTACATCTG TGTATAATTT CAATTTAAAA AACTAAAAGT AGGGGGGAAG GCTGTTTATA 24060  
TTTAGCCAGA ATGGATCCAC AATTGGTCTA AAAGCTTTC TGTACATTCA GCAAGGAGTG 24120  
TATTAAACAA TCCATTATTC TAGTAACTAA GATAAAATCC CTGCTGACAG GCACCCTGGT 24180  
ATTCCCAGAC CATTAAAATG CTTCCATAAA GTCTGCTTAA AGACACAGGT AGCAGGCCAG 24240  
GTGGTGACAC ATCCTGGCTG CCTCAGCAGA CTTGCAGGT CTAGGTGTGG AGCCCAGAGT 24300  
GTGGGGCAGC CCTGGGGCAA CACAGGCAGA CCTCTGGAGG CCTGCGGAGG TGGCATGGCA 24360  
GACGACACTG TAGGCAGCTT GCAGAAGAGC TGGCCAGGGG CCTTAAAGGA CATCAGCTAA 24420  
AGGCCTCTGT GGACCGAAAG CACAGGCTTG AGGGATTATT TGGAGTCGGG GTTGGGATGA 24480  
AAGGAATTGA CACAGATTAA AGAATCAACT CCACTCTGGT GGGTGCCAGA ACAAAGGTGA 24540

TGCTTTGTAT AACGATGAAG AAAGTTCTAG AACTAGGGGG CAGCTCCATG ATAGAACACC 24600  
TGCTTAGCAG GTAAAAAGAG TCAGGTTTCTAG TCTTTGGCAC AACCCTCTTA AGAAGGAAGG 24660  
TTCTAGAGAA AGGGGTGTTC TGGACCTGAG AAAATTAGCT TGAATTTGCA TATAAGTAAA 24720  
TTATGTTTAT AAGTTGAAAC TCTTACCGTG GCCCTGGAGA GTGGCTCACT CAGTTAGTTA 24780  
GCTGCTCTTC CAGAAGACTC AGGTTTGAGT CCAGTGACTC ACAGCTATCC ATAACTCCAG 24840  
TCCCACAGAG ATCTGATAAC CTCTGGCCTC CTCAGGCACG CACCAGGCAC ACATGTGATA 24900  
CACAGACATA CATAAGGCA TACCATGAAA ATAAATTTTA AAGAATTAAC TGTAACCAGG 24960  
TCTGTTAGCA CATCCCTGTA ATCCAGCTG CTCAAAGGGC TGAGGCAGTA GGAGAGCAAG 25020  
TTCAAGTCTG GCTTTGGCTA CAGAGCCTGT GAGTTAAAGC CCAGGCAACT TAGCAAGACC 25080  
CAGTCTCAA ACAGAAATTA TAGGCAGGAG GTACCTGGAG CCATAGCTGA GGATGGGTAC 25140  
TGGCCAGGCC TGTGTGAGTT CCCCAAGTTC TATTCTCATT CCTGAAAAAA AAAAAACAAC 25200  
AAAAAAAAAA ACATAAGTGG TCAGTTAAAC CTTAGGATAA GATAATCTCT TTGAACCTGC 25260  
TCTGCCTTTT TGTGAGCTTT TATGATTATC AAGGGTTTCT TTCTCTAGTA TATAAAGCCA 25320  
TCTTAGGGGG TAAGATCTAT TTAAGTCATT TATTTTACTT AAAACGGTCA TTTTACTCAA 25380  
GCAGGTTTCT GAACTTCACT GTGTTCCACA GTGTTCTTAA ATTGTACAGT TCTGGAAAGC 25440  
AGTTAGCCAA ATACCAAGAA AATGAATGCA GAATAGAGTG AGGAACAAAG GCGGCCCTTC 25500  
AGCATATTTT ACCTTAATAG ATTTTCCAGC TAATAAGACT GCTGCTGGAG GGAGAGTGTC 25560  
CTCCCGGTGC TCCTGACACC AAGTCACAGA AGAAATTACC GAATGCGGCA CTGGACACCT 25620  
AGGACTTTGC ATTCCTCCAT GCCCAGAGAA GCAGGTATCA CTCAGAAGGA TGACAGGGGC 25680  
TGGGGAGGTG ACTCAGCAGA TAAGGCACTT CCACAAAAGC CTGATGACCT GAGTTCAATC 25740  
CCCATCACCC ACTTTTTTTT TTAAAGAGA GGAAGGAGAG AACTGACTGC AGTTGCCCTC 25800  
TGACTTCCAT GTGCTCCCCA AGGCGAGCAA CACACCACAT CATAACATC ACAATAATAC 25860  
ATTTTTAAAG GATGACTTTG AGCTACACCT GCCAACTGTC CCTGATGCTG CCACCACTAC 25920  
AACTAGACAG AGGAGGTCTT GCCTGGTGGG TAAGTGAACA GTCAAGGGTG CCCACGGAGA 25980  
GCCACTTCTG CCAGGCCAC TCCTGAACTC CTAGGTCCTC ACGGGCTCAG ACCCTCTTGC 26040  
CTCCGCTGAA GCTGCAGAAG GGAAGTCACT GTGCACTGTC TCCTCCCCCA GGGACCATGG 26100  
GGCGTGGTGA GGGAAAGGGG ACTGTCTCTT GCCTTGGTGG TAGATCAGTC TCCTTCTGT 26160  
TCTCACACCA GAGCCCAGG ATTGACTCAG GTGATGAGAG AGTGGAGAAA GGATCTACAC 26220  
CCAGCCCCC TCTAAGACCC CATAGCAGCC CCAGGACATA AGTACAGAAG AGCTGGGCTG 26280  
GGCTATGCAT TTGCTTTATA CATTTGAGTC AGGAAGGTGG GCTTATGGTA CACAGCTGAG 26340

CAAGGAGGCA	GATTTAGCTC	ATCTTTATAA	GAGGTCTCTG	TAGGGGAGCA	GTCTTAGGCT	26400
GCAGTTATCC	CAGAGGAGGA	AGCTGATAGC	TTCTACATGG	ACTGTTAAAA	TTTGCAATCA	26460
GACCAGGGAA	AGGCTTTGCC	ACCCCTCTGA	GCTTCACTGG	GGAAGGCTTC	GCCACTCCAT	26520
GGGCCTGATG	CGTTGGAATC	CATGACAGCT	CAGCCCATGT	CAACAACACA	CATTCACTTA	26580
GGGTTTCATC	TGCTCCTTTC	ATGTAACACA	AGGCTGCTTC	TGCTACGTGT	GGGGATTGCG	26640
AGAGTATATT	TCTTGCTGGA	AATGAATGAT	CAAAGCAAGG	CCCCACCTCC	TAGGCTCTAT	26700
CAGGATAGAA	GGGTCACCTAC	CAGAATGAGC	CACCTCCTCA	CTGACGGTTG	GCTCCACTTG	26760
CAGGCCTTCC	AGGATTCCAA	GACTTGGTTC	TTTGTCTCTGA	AGCTCAGGGT	ATAGCTTCCT	26820
CTACCTCCAC	ACACAGCCCC	TAACCCTTCA	GTGCATAGTG	AACCACTAAG	ATCTCCCACT	26880
ATGTCCCAT	AGCAGCCCTG	GAGTACAGGT	CCTGTCTCTT	GCCCATCTC	AGGTGAGAGA	26940
ACCTAGGCTC	AGAGAGATGA	CACTTCAGAA	GATAATCAGA	AAATGGTGGA	GGTGATTGGG	27000
AGCTCAGATC	CAAAATGCAC	TGCATTTCTT	TATTAGATAT	TTTAAATTCT	AACGGTGTAC	27060
CTGGGTGTTT	GGGCTGCATG	TGTGTCTGTG	CATATCACCG	CTGTGCCTGC	TGCCCACAGA	27120
AGCCAGAAGA	GGGTGTTGGA	TTTCTTTCTT	TCAATTAGTA	CTTCTCAAAA	TTCAACTATT	27180
CATGCATCAC	TTTAATGATT	TTTTTTTTTT	TGCCATAGCC	ACATAATGGC	CTGTGGTCAT	27240
ATTTATTTAA	TGTTTTTTCAT	TAAACAAGCT	TAGGCCTTTC	CTTGAAATAA	TTAGAAAGGA	27300
AAACTTACAG	TTACCAAAAA	ATAGAGGGCC	AGCTGGGGGT	TTAGCAAGAG	TTGGTACAGT	27360
GTTACCTCG	TATGCACAAA	GCCCTGGCTT	CCACCCCCAG	TACCCAGAGC	TTGGGAGAGG	27420
AAAGGCAGGA	TCAAGAGTTC	AAGGACATGG	CCAGGCATGG	TGGGGCATGC	CTTTAATCCC	27480
AGAGGCAGAC	AGATCTATGT	GAGTTTGCAT	TCATCCTGGT	CTGCAAAGTG	AGTCTTGGAC	27540
AGCCAGGGCT	CTGTTACATA	GAGAAACCCT	GTATCGAAAA	ATAAAAAAAC	AAACAAACAA	27600
CAACAGCAAA	AGAGCTTAAG	GTCATCTCTG	GCTGTATAGC	AAGTTTGAGC	CCGGCTGGGC	27660
TATACAAGAC	CATCTTAAGA	GGGAGGAGGA	AGGGGAAGAA	AAAGAGGAAA	CAAGAAAGGA	27720
GATAAAAGAA	GGTGGGGGGA	GTAACCAGAA	CGCATTATAT	AAATGCATGA	AATTGTCAAA	27780
GAACATAAGT	AATTAAAAAG	CAGGAAGACC	ACCATCACCA	GCCTCGAGTA	GAAGGCAGCT	27840
GTGTATTCTA	AGCCTGCAAA	TAGCAGTGTG	AGTCTTTGCT	CCGGGGCTCT	GCTTCAAAAG	27900
AGATGGTAAA	GTTAGTACAA	TGTTAGAGAA	TTTCAGGAAC	CAACTGCGAT	CCTTTCCTCG	27960
ATATCATCAA	AGGGGTGGAG	AGAGAGACCA	ACAACGCTCC	ATAGCACAGG	CCCATCACTC	28020
ATGTGCCTGA	GAAGCTGGAG	CCAAGGATCT	GTCTCTTCAA	GACTCCATCT	CAATAATGGT	28080
TCAGTGACAT	TTTATGCCCC	TTGGTGATAG	CTAAACTAGC	CCCATTTCAC	CTAAAAGCCC	28140

ACACCTGGCA CCGTAGTTTG TCCTGTCTTG CAAAAAATGC CGGTCAAGAT GGAGATAAGA 28200  
ACCGTGGCAG GAACAGATGC ATCTGATCTC AGTCACACTG CCAACCTATT CCTTCCTCCT 28260  
GAGGCAGCTC ATGCTGAGGA GTGCTGGCTA GCACCAGTGG TACACAGCTG AAGACCATGA 28320  
CTCGCCTTCT CCCAGAATTC CCAGCAAGAG GCATTGAGCC CAATAAGTCC CCCCTCCAGC 28380  
CATGACTAAT TTTTGACAGT GTCCATCTTC TGATAGCCCT TGAAGGTAAC TACAGCTTCT 28440  
GTGAGTTTAT GATTGTGATG ACTGTGGCAT TGTCAAAGGA TGGCATTTCG AAGTCCTCTC 28500  
TGCCTTCTGG CTTCGATTTT CTCTTCTTCC TCCCCACCT TGTTCGCCAA GCCTTAGGAG 28560  
AGTGGCATCT GTGTCTTGTT CAGAGCTGAG CACTCAGCCA CCATTTCTTC TCAGTGCCTG 28620  
GGCCTCACAT GCAGTCCTTG GGCAGTGGTT GGTGGTCCA GTAACAAATA GGCATGTCTT 28680  
GCCTAGCAGG TCTTATCTAG CTCTGGTGGG TTTCCAAGCA TGTAGCAAGA AGAGTCTGCA 28740  
CTGTTTTGGG AGTCTCTGGA GCATCCCTGA CCAATGACTG ACATGGAAGT GCTCCAAACC 28800  
TCCTGCTTCT GGGGTTTCTG TTTAGTAACC CACAGCCTCT AGGAACAGTG TTATCCAGAC 28860  
ATGTAGGGTA TCTCTCTTCT AATGTGTGCG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG 28920  
TATAATTGTG CTACAATATA GTAAGTTTAC ACACTTGTTT TGGTTAACCA CCCCCACCCC 28980  
ATCCCGTCTC CCCACTTCTT TCTCTAATTA AATCTTTCCA CTCCAAAGAG CATTACTGCT 29040  
ATTGCAGAGA ACATGGGTTT GCTTCCCAGA ACCCACTTGG CAGCTTACAG CCATAGTAAC 29100  
TACAGTTCTG GGGAGTCCAG TACCCCTTC TGGCCCCTGC CTGCACCAGA TACACACACA 29160  
CACACACACA CACACACACA CACACACACA CATATCATAC ACTTAGATAC CTGCAGGCAA 29220  
GACATTTGTA CATATAAACT AAAAATAAA TCTTAAACAA AAAAAAATT TCCACTCAAA 29280  
GTCTTCACCC TCTCTGTTTT CACTTTATCT GTGTCTTGCT ATCCCTTCTC CCTTAAAGGG 29340  
AAGAAGGACA GAGGGAGGAG GGAGGGAGGA GGAAGGGAGA GAGGGAGAGA GAGAAAGAGA 29400  
GAGACAGACT CCTAGTTTCC TGGCTTCCAC AAGTGCTCCA AGGTAAGCAT GCATAACTAA 29460  
AGAATCAAAG CTAAGTAAGG GCTGGAGAGA TGGTTCAGTG GTTAAGAGCA ATGACTGCTC 29520  
TTCCAAAGGT CCTGAGTTCA GTTCCCACAT GGTGGCTCAC AACCATCTGT ACTGAGATCT 29580  
GGTGCCCTCT TCTGGCCTCC AGGTATACAT GCAGGAGAAA TGCTGTATAC ATGATAAATA 29640  
AATATTTACA AAAAAAGAAT CAAAGCTAAG AGCCATATGT AAGGATGTAA CAGCATCTTT 29700  
CTGGGCCTGA GCAACACTAT ATATATTTTT CCAGTTCCAT ATGTTTACCT ATGAATAAAA 29760  
TTCATAAGTA TATATGCTTT GTTAAAAATA ACAAACATT TCAGGATAGC CAGGGCTACC 29820  
CAGAGAACT GTCTTTAAAT AAATAAAACA AAACAAAACA AAACAAAACA GATACCAAAT 29880  
CCACAAGCAG TCCAATCAAT ACTGAAACGC TGGTTTTGCA AGCTACCGGG GTTTTAATCA 29940

TCTTAACGTT TCTTTCTCTT TCCATCTTTC CACTTCTTTC CTGCCCTTCT TCAGCTTGAG	30000
CTTTCTCGC CACTGACGTC AGCCTTGTC TCCTCACATC TCTCTTCCCA CTGCAGGCCT	30060
CATCCTCGAA CCTTCCTCTC ACCCTTCTCA GGCTCCTCTC CCCTCACCAT ATCACCCACA	30120
GCATCACCCCT TCTGCAGCCC AGTCAGGACC TTCCTGGTCC TCTAAAGTCA GCTGGGGGAG	30180
GGGCTTGAG GCCTCAGGTT AGTCCTAGTT AAACAGAGCT AGCCTTTTCA GACAACTGAT	30240
CTCCTTCAAA AGACCCAACT ACTGCCTTCC GTTTCCTCGT AAGTTCAGAT GTTAACCTGT	30300
CCAGACCTTC AAAAGTCCTA CTGCCTCTGA GCTTGAGCTT TTTAGTGTG GGTAAATGGGG	30360
AATTTTGGAA CTGAAATTAA GTCTACACTT AACAAAGGAA GGAACCTTTC ATCTACAAAT	30420
TCAGCCACCA GCCAGCCTTT CCGGTTTCCA TCATTTTATT TGGATCATCT AGACCAAGTT	30480
CTGGAATAAT TGCTTAGGTC TTCCCCCACC CCCACCCCCA CCCCACCCCT GGCCTGGTAG	30540
ATCCCCCTCT CCACATCCCT GTTTTCTTGG TTAATTCTCT TCAGATTTAG TTTTCCGTGA	30600
GGCAAGAGTG GAGAAGGGAG AGATGTACTA GCCTGTGCTC CTGTGTCACA CTCTTGCTAC	30660
TCAGTTCCAC TCTTAAATTT TCTGGTCCCA GAGGAATAGA GATGACCTCA CATGCAACCC	30720
TGCCTTGACT ACTTTTCTAT TGCTCTAAGG AGGCAACATG GCCACAGCAA CTTGTAAAAG	30780
CATTTAATTT GGGGTTGACA GTTCTCAGA GGTGAATCC ATGACCATCA TGGTGGGAGC	30840
ATACCCGGAG GCAGGCATGG TGGACAGGCA GTCGTGGGAT GGCTCTGGAG CTGTTGCAGA	30900
GCACTTATTT GCTGATTGAA AGCTCAAAGC CTACCCCCAG TGACACACCT CCTCCAACAG	30960
GGCCACACCC CCTAATCCTT CTCAAACAGT TCCACCAAGT ATTCAAATAT ATGAGCCTAT	31020
AGGGGCCATT CTCATTCAAA CCCCACCCCC ACCCCCGTGG CCCTACTAAG GGCATCAGAT	31080
AGGGCCTATG GAAAAGTTAT AAACCCTCTC ACCACCACTC TGGGTTCCAG CAACCCAAGG	31140
CCACCATTTT CTAATCTTGC TTAACCAACA CCACCCAGGA TCTCTCAGCC TCAGCCTGGA	31200
ATGAGGGAAC CCTCTTGTCT CTTTTCATTC AACTCCGTAT TCTTCCTTCA TTCCACCCAT	31260
GGATGGAAAG ATTACCCCCC TCCACTGTAG AGTAACACAC ACGTATGACA AGCCACTTCA	31320
CTGCCCTGCA TCTTACTTCT GCTCTGAAGT TCTGTCAGCC AAAACGTATT GAGCACTGAA	31380
GACTGTCAGT TGCTGCTTTG TGTGGTGGTT ACAAGTTAAG GTCCGACTGT AGCTGTCTGC	31440
TTGCTGGAGA GACTGGGAAC CAGTAGTTGC TTAGCCCATG GGGCTGGAGA CCTCAGCAGT	31500
TCCAGTGTGG TTCTGAGGAG AACCCATTCC AGCAGCAGCA GAGGTAGCCA CAGGATAGCT	31560
TGACTCACAA GACTCATGAA CTCAAGAAGA GGAGAGATGA ACTTGTAAGC AGGGTATGTG	31620
AGCTCACACC TGAGCGGTGA AGGCAAGCAG GTAAGAAGAG CTTCCCCTCG GACCTTCTGT	31680
CTGGGCCATC TAACTCAGA TGGGCCTCCC ACTTCATTTA CTAGAAGCAA GCAAATCCCT	31740

CTCAGGCGTG CTGAGGTTAA CCTAATCGGC ATAACGCCTC ATAGGTGTAC CCAGAGCTTG 31800  
TCCCGTGATA CTAGATCCTG TCAGGTTGAA AATGTTAACC ATCTCAAGGG TCGTACACAT 31860  
TCCAAAAAGG CACTGTGTTG GCTATTCTTG GTTGTCAACT TGAATACATC TGGAATTAAC 31920  
TAAACCCAA GTGACTGAGT ATGCCTGGGA GGGAGATTTT CTTAAGTCAT TTGAAGTGGG 31980  
AAGACCCACT TTTAATCCAG AACTTCTAAG GTGGGCAGAT TCACCTTTAA TCAGCCTATT 32040  
TCAATGACAT GGAGGATGGA AGTTTGTCTT CTTTGCCTGC TAGCCCTTGT TGGCAAGTCC 32100  
ATCACTTCAC TGAACCAAAG CCTGTAAGGC ATTCTTCCTT TGTTTGTGG GACAGGGTTT 32160  
CCTGTAGCCC TGGCTATCCT GGTATTCACT CTGTAAACCA GGCTGGCCTT GAACTCAGAG 32220  
ATCCAAGTGT CTCTGCTTCC CAAGTGCTGG GATCAAAGGT CTGAACCACT AATAAATTGT 32280  
GTGTGTGTGT GTGTGTGTGT GTGTGTGTGT GTGTGTGTGT ACACATATAT ATGAGAGGGA 32340  
GTGAGAGAGA GAGTCATTCT GTAAATTCTG TTCCTCTGAG AACCTGACT AATAAAGCTG 32400  
CAGACTGCTT AGTATCCTTT TTGTTCTCTT TGGGGACACA CACAAATGAG TGAACGGACT 32460  
ACAGTGGGCA ACATTCTTCT ATGTCTGGTG GCTGCCCTGG GGCTGTTTAG TCCACCCTTG 32520  
TGTGAGGACT CTTTGTCTCT CAAGTGCTGG CATCTGACCT GTGCCCTTTT AAATCTGTTG 32580  
CTAATTTTGT CTCTGGGGTT CCAAGTAGAG ACTTTTCAGT GATCTTTCCT CATGATGAAA 32640  
ATGGGTGATC TGTTATTGGA AGTCCTTGGC CTAAGCAAGC TCTGATTAA TCTAACTATA 32700  
TCATGTGCTC TTCTAATCTA TTGCTCCGGG TCCCTGAGCA TTGCTGTACT CATTGATGGG 32760  
TCATTTTGTG ATTAATCTGG CTCAATCCAT GTTCACAATG ATGATTGAT AAAGGCTGAA 32820  
AATGTGAAGT GGATGGTAAC AGTTCTGTGC CCTGGATTCC AACAAAGAGA TGCATGCTCC 32880  
TCCAGCCCAC TCTGGGTGAC TCTAGGGGAC GGAGACAAGG GTCTTACAGA GATGTCAGAG 32940  
TATCTGACTC CTTGACAGCT AGTGGCCTCA CAGGGAGACT CATCAGGGGT CAATGCTCTT 33000  
TCTGGTAAGA TGAACCCAG CTCACCCTGC ATCTTGATCT GTCCACACTG CTTGGTGTG 33060  
AGACTTCCTG TAGCCATGTA AAGTGGGACA TCTGGCCTAC TGGTGATTCT CTAAGAAGGA 33120  
ATTTCCACCA AGCAGGACAC CTGAACACTT TCTTAACATT GACTCTTACT TTGGCTACCA 33180  
AAAGAAGCCT TTGAGCCCTA TGTGGTAGCA CAGACCTGCA ATCCCAGTAC TCAGGAGGTA 33240  
GATGAGGTGG ATCTGGAGTT CTAGGTCATC CTTGGTTGCA TAGCAAGTTT ATATTTGAGC 33300  
TTGGCCTTGG CTGCATGAAA CCCTTGTCTT CCAGGAGACA AAAACAAAAA CAGGCAAATT 33360  
TCCCTTAAGA AGCTCACACT CCGCCTATCC ACTGTGCTTG CCTTCTTCCC AATCACTATG 33420  
GCCTCCTCTC CTCCATTAAAC GCCCATGCTT AAAGGGTCTT CTAAAAATGT CTTTGTAGTA 33480  
ACTCCAATTC TACTACATTT AAAGAAGGGG GAAGGTGAGC CCCACATGCT ACACCCCA 33540

GTTCCAGGGT GCTAGGCTTC CGGCTGGGGG CTGCCTCTTG GTACTGCCTT GCCCTGGAAT 33600  
GTCAGTTCAG CTAAAGGCCT CACACAAAAG ATGAAAGCCC TGAGTCCTCT TACTGCTTCT 33660  
TAGCACACAA GCAGTTTCCT TCACTCCCCT AGGTCTTAGC AGGCCTTCAT CTTCAAGGGT 33720  
TCTCTTTCCC TCTATTCTGC CTTCTCTGTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCCCTCCC 33780  
TCCCTCCCTC CCTCCCTTCC TCCCTCTCTC TCTCCCTCTC TCTCCCTCCC TCTCTCTCTC 33840  
TCTCTCTCCC TCCCTTCCTC CCTCCCTCCC TCCCTTCCTT TCTTTCCTTT CATTTTCTTT 33900  
CCCTTTTTGT CCCTTCATGA GAAAAAGCAT ATTTGTAAAT CCCAATTTAA AATATAAATA 33960  
AACGAAAACA GTAAGTCTCA ACCAAATGAG GCCTAAATCA GCCCTGGAAG ATTAGTACCT 34020  
GTTTCTACTC AAGTTAATAA TTTACTCTGT GTCCCTCTGT GCATGCTTGG CTTCAACAGA 34080  
GGATCTTTAA CATGGGATGC AACTTCGCCA GAGAGCTTCA GTTCTCAGGA GGCATGTGGA 34140  
CATCGTGGAG GTTGAGGAGG GGCAGATGGA TGCTGGGAAG CAAATGGAAA GCCTGAGGTT 34200  
CCAAGTCAA TCTGTGACTC ACGCAGTAAG GAGGTTTGAG CTGGGGCTGC CCAAGGGAGG 34260  
AGGGCTACTA CAGGCAATGA TTAAGATTTA TGTATTTATT TTATGTATGA GTACACTGTC 34320  
GTTGTATAGG TGGTTGTGAG CCTTCATGTG GTTGTGGGA ATTGAATTTA GGACCTCGGC 34380  
TCACTCTGAT CAACCCCGCT CGTTCCAGCC CAAAGATTTA TTTATTATTA TACATAAGTA 34440  
CACTGTAGCT GACTTCAGAC ACACCAGAAG AGGGCATCAG ATCTCATTAC GGGTGGTTAT 34500  
GAACCACCTT GTGGCTGCTG GGATTTGAAC TCAGGACCTT CTGAAGAGAA GTCCGTGCTC 34560  
TTACCCACTG AGCCATCTCA CCACCCCTT AAATTGTTAT TTTTAAACT ATATGAAATA 34620  
AACTTTACCA TCTAAATGGG GAGGGGTGAC CAGTCTCCGC ACATAGGAGG TATAAGGGCA 34680  
GGAAGATCAG ATCTTAAAGG TCAGCCTACA TGAGACCCTG TCTCATAAAA ACCAAGTAAT 34740  
TAATAATAGC AATTAATAAT TAATAATAAT AGGACAGCAG TAGCACTATT TGGTTGCTGG 34800  
GGATACAGCT CTAGTAGAAC ACTTAGCCAA AGGGTCCTAA ATTCAATGTT GAGGACAGCC 34860  
AAAAATAAAA TAAAAAGTTC CATGTTGTTT CCCCACACAC ACTTTTTTTT TTTTTTGAAT 34920  
GACTCTCACT ATGTAGCCCT GCCTGGTCTG CAATGTACTA TGTAGCCTAG GCTAGCCTCA 34980  
TACTCAAAAG AGGGCTAGCC TGCCACTACC TCTGCCTCTA GAGTACTAGA ATTATCAGCA 35040  
TGCTCAGGCA CACTGGGTCT TGTTTGTTTT TTTGAGACAA GATCTCATGA ATCCCCACT 35100  
GGCCTCAGAT TCTCCATGTA GTCAACGATA ATCTTGAATT TATACTGGAA AATGGTAGCA 35160  
ATCTGGAGAG TAACAAGACA GGAGCTGACT GTGTGTATGT AGCCCAGGAT GACCTTGAAG 35220  
CCTGCCTTGG CCTACAGAGC GCTGGGACTA TAGGGGTATC CCACTGTGCT TGCCTGCCTC 35280  
TATGTAAAGG TGGAACGAAT TTCCCCTGTG CCTGTGGACC ACGTTTCTCT GACCCACTCA 35340



TCCACCAGTG GCGTTTGGC TTGACCCAC ATCTCTTGGC CACTGGGGAT GATCTGAACC	35400
CAGTGCATTC TTCTCAAAAT AACTGAGGT GGGATCATTG GATCACAGAC GTTCTTAGAG	35460
CCTAGCCTAC CCCCTGGGGC TACAGGAAGC TCACAGTTTC TGTTGGTTGA TTGGTTGGTT	35520
TGCCCCCCC CAAACCCCTG CCACCTCCCC CCAACCTGGG TTTCTCTCTG TGGCTCTCTT	35580
GATGTCTTCA AACTCACTCT GTAAACCAGG CTGACCCTGA CCTCAGAGCT CTGCCTGTCT	35640
CTGCCTCCCT AGTGTTGGGA TTAAAGACAT GTACCATCGG CTATACCTAC AGACGTGCTC	35700
AAGGTATGTA CAGAGCACTC ACCCTGGCAT CCCTTCACCT GCCTAAGAGA CTAAGGATCA	35760
GAAGTAAACC CTACCTGCTT CTCTGGAAGA TTCAGGTTTT CCTCAGGGTA CTGCAGCCTC	35820
TCAACCTAGC ATGGTCTGGG CCTTATCCTT ACGAATGTAC ACTCAAACAC AAAGACAAGG	35880
CTCTCCCAGC CTGCCCTAAT AACTTTTTTTC ACCAAACAGG TCATGAGTCA ATGGTGCCCC	35940
GATATTGCTT AGGCAATAGT CATTCTGGGA CTACAGGCCT TGGTACCCAA CATGACTCCC	36000
TCAAAGCCAA GATTGTGAGC ATGTCACTGA GGCCACTCTG TGAGCTTGTT TCCATGTCAA	36060
CGGAGCTCAT GATGTCAGAA GGCTGAATCC AGACCCTGCA CCCAGGCTGT GTGTTTCCAG	36120
CTCCACCCCA GAGCATATCC CAGTCCAGCT GGCTCTTTGG AACCATTAAA GAGTGATAGG	36180
TGCTGACTAT GTGTGCAGAG AGTGATCCTA GCAGCACAGG ACACAAATCC TCACCCTGGG	36240
GAAAGCAGCC TTCAACCTCT CACCCTTAAG GGGAAGGGCA ACCATGGAAC AGCATCTGTC	36300
AGCCCTCCCT CACAACCCCC CAGGCTGGCC TAGCCACACC CTGCCACTTC TATCCAGGCA	36360
GCAGGGCTTC CTTTCCAGAG CAGGGGGGGT GGGGTCAGGG AGGAGCCTGG GGATTAGGGA	36420
GGGACACTGA GTTCTTCAAG CAAGAACTGT TCCCCATCTA AGGCCATCCC CTCCTCCAGC	36480
CCCAGCTATG CAGGGAGCCT GGCTGCTGCT GCTGCTGGGC CTCAGGCTTC AGCTGTCCTT	36540
TGGTGTGATT CCAGGTAAGG AGGCTCCCCT AACTGCTTGT CCCCCTCAC AAGCACAGCC	36600
TTCCACTGAC ACCTGCCTCC GGTCTCCCCC TTGGCCAGTG GAGGAGAAGA ACTCGGCCTT	36660
CTGGAATCAA AAGGCGAAGA AGGCCCTGGA TGTTGCCAAA AAGCTGCAGC CCATTTCAGAC	36720
ATCAGCCAGG AACCTCATCA TCTTCCTGGG AGACAGTGAG TGTGTGAGCA CGGCCTGGCC	36780
ACCCTGGGGC CCCCTGAGCT CCAGGCATCC ATTGATGTGT CCAGGAAAGC CTGGTGTTC	36840
GATCGAACCA GATTCTGTTT TTGTAGGGTT GGGGGTGCCC ACGGTGACAG CCACCAGGAT	36900
C	36901

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 7:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

(A) LÄNGE: 13330 Basenpaare

(B) ART: Nucleotid

57 / 330

(C) STRANGFORM: Doppelstrang  
(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 7:

GATCCACCGC GCCTTCCCCG AGCAGGCCCT GCTGCGCCGG CACCCCCCGC CCCAAACAAG	60
GATGCTCAGT GACCTGGTGG AATTCTGCGA CCAGATGGGG CTGCCCCTGG ACTTCAGCTC	120
CGCAGGAGCC CTCAATGTGA GTGGTGGGCA GGATTCGGGG GAGGCCCTGC TTGGGGGAAA	180
GAAGAGAAAG ACCTGGAAGG TGGGGTGGTC CAGCGGCCTC TGCTTCCCCC CAGAGTCCCT	240
CCCCTTCAGC CAGGTCTCTC CTGTAGGGAA GGAGGCCCTG GGAGAAAGGG CCCCTCTGAG	300
TCACAGGGGC CCTGACAGTG GGACCTGCCC CTTACCAGG ACTGTGCCAA GCGGGGGGAC	360
CCTGGAGGCC TAGCAGAGGG CAGGGGTCCT GTGGCCAGAA AGGGCTGGTC TTGGGGCCAG	420
AGGCTTTCAG AGTCGGGGCT GGAATTGTAG GAATCCCGGG AATGTTCTCTG GTGGGTACTT	480
TCAGGTGCTC CCTGCCTGGG GCAAAGCTAA GAAACCCAGG GCCTTGCTG TGCTCCTGGA	540
GGAGGGAGAC ATCTCACCCA GGCCCAACCC TGGGAGGGGA AGGCAGGTGC CCCAGGCCAG	600
AGAGCTGGAG CCCAGTGAGT CCAGGCCAGC CAGCAAAAAC ATGGAAGTGT GGGCCACAGG	660
GTGTGGGCGG CTGCCCCCTC TCCCCACCCA TCCCCTCTGA GCAGGGCTGA GCCCCACAGG	720
CAACTCCTCC CCCAGAGCC GGGCATGAGG TGCTCAGCGG ATGACAGGGC CCAGAGTCTC	780
TGCCCCGAGCT GGACCACACG TCACATAGGT TTCTGGGATT TGCTTCTAGA AAAGCCTGAC	840
CCAAACATTT GGAGATGACA AGTACTCACT GGCCCGCAAG GAGGTGCTCA CCAACATGTG	900
CTCCCGGCCC ATGCAGGTAA GGAGGGCCCA GCCCCGGCCT CCCCTGCTCC CAGGAGCACA	960
CTAGCCCCAG ACCTGTGACC TCCACGTGCA AGCACAGGCC CCCACCGTTC CTGCCTGCTC	1020
TGGACATGGC TGGGTGGACG GGGGCTGCTC CTCCTCTGCC AGAGGGTGGG AGAGGAGGCC	1080
GACCCAGGC AGCACCTAGG AGGGGGCACC CTGAGCCTCT TGAGTTTGAG CCGCTGTCTC	1140
CTGCTCACAC TCGCTCAAGG ACAGAGTGCC CTGGAGCTGA GGGGCTACTG AGACCTCCTG	1200
TCAGGCTGGG GTCCTGGAGG AGAGACAGGG TCCCATGTGG TTTCCTGTCC CAGGGAACAC	1260
TCCGCAGCCT CCATCCCCAC ATGTGGAGTC CAGAACTAGC TGTCAGCCTC TGGCCAGTGT	1320

GGGAAAGAAG CGGACTTGGC CGGGGGCCTA GGCCTGGGCC TGCAGGGAGG TGGCAGCCTG	1380
TGGGGTGGAC AGCTGGGCTT GCTCTGGGAT GCCTGTCACA GCGCCCCAGG CTGAGCTTCC	1440
CCCATGCAGG GCCCAGCAT CCTGGGACCA GGACCCCAAGA GGACCCTCGG GTCAGCGGGA	1500
GCAGTGGATG CTGATGGGTC GGCTCTGGGT CCCACCCCGG CCCAGGGGCA GAGACAGGCT	1560
GTATTTTAGG GGCTCGGTCA CTCGGCAGAT TCAATCTGTT CACAAGAACT GATGGCTTCA	1620
GCTGACCTCA GTGGATTTAT TTTCTGACAC TTCAAGCTCT GCTGGGTTTG AAGCCATCAG	1680
GGCCTGCTTG GGCCTGGTCA CCGTGACCTG CCCCCAGTCA CAAGTGTCTG CCCAGCCAAG	1740
CACCTGTGGC ACCCACAGCG GAGAGGGGCT GGGCCGTGCC CACTGGGCTC TCTCTGTTCT	1800
AACTGCAGC GGCTCTAGGC CTGGCAGAGA AGGCACAGCA GCCCCTGAGT CCCAGAACTG	1860
CCTCTGGCTC TGCCCTGCTG GGGCCCCCTC CATGTCCCTG CCTCTGACGC CATCACCTCC	1920
AAGGAGGTAC AAGCCAAGCT GGAGCTCCAG AGATCGGAGC CGCTCCGGAG TTAGCCAGAG	1980
CCCGAAAAGC CTGCATTCTC CTGGCTCGCC TCCAGGGAG CTCAGAGGTG CCCTTGCCCCG	2040
GGAATCCGAT GGCAGAGAGT TACCAGGTCT GCGGTGCTCC TGTTCCCTCAG CCCCGGGAAC	2100
TGGGGTGGGG ACAGGGCAGG GCAGCAGCAG AGAGCACAGA AAGGTGTGAG GGGGCACACA	2160
GTCCCCAGTG AGCATCTGCA TCAGGACACC AGGGCTGTCC GAGGGCTGTC CCAGGGATGG	2220
CTGGGCCTGT GGGAAAGCCA TGGTCCCCAC CCATCCCACC CGACCCTGAG CCACCTCCAC	2280
CAGCCAAGAG GGGCCAGGGC CTTTCATCAA CCTCACCCAG GTCATCTGGG GAACTGGGCC	2340
ACCACTGAGA ACAAAGCCCA GACATGTCTG GGAGTGGAGG CTGTGCCCCAC CTCCCCCAGA	2400
GACTTGCCCC CGACTTAACC CAGGGCCCAG CAGGGGCTGG AAGGGAAGTG GAGTTAGGGA	2460
GCGGAGCAGG TCACCATCAG CTGCGCCCTG GATTCCAGGG CCCGTGTGCA CAGAGTAACG	2520
GGAGCCGGCT GTCTGTCTGG CCAAGGGCAC AGGAGGGTGA GTGTGTACAG CAGCCAGGGA	2580
GCAAGGGAGC CAGAGAGACA TACAGGCGTG ACCTTGGAAC TCTGCGAGGA ACCCGTTCAC	2640
TCGCTCCCAG GCAGTAGCAC TGGCCCTGAC ACCCAGCCCCT GAAAGCTCGG GGAAGTGCAGG	2700
ACAAACAGCT TCAGGGGCTG TGGCCCCAGC TGGGACGGGC TATGCGCTGG TCCCTAGAGA	2760
CTCTCGGTAT CTCCCCCTGC CCCAGTCCTG CCTCCTGCCC AGCACAAGGG CCTTTGGAAC	2820
TCAGCCCTCT GTGTCTCAGC CCCCAGGAGG GTCAGGTGTC AGAGACGAGA AGGGCCGAGG	2880
CTGGCAGGCC GGAAACTGCC TCCCTTGACT GCTGTGGGGT GGAGTATTGG CGAGCACAGA	2940
GGTGCCCGGG TGAAGCGTGG CTTCACTGAG GCGGGATCAG TGCCAGAGGG GATGAGGACG	3000
GCCCCAGCA AAGGTGGGCC TAGGCTGGAG AGGAAGCTCC AAGAGCCTGA GGGCCGTATT	3060
GCACAGGGCA GGGGATCGCA TCCTGGGCTT TCTCTCCCTC CTCCCACTCT GGCCAGATGG	3120

GAGGATGGAC	GTTGCCTCCT	TGAACAAAGA	CCCACAGGCT	CCTTGGCTTC	TGCTTGTGTC	3180
TCCAGCAGAC	AGCGTCTGCA	GCCCCTGGTC	CAACAAAACC	GCAGGCGGCC	TCCTCCTCTT	3240
CCTCCTCCTC	ATTGTCCTCC	TCGACCACCA	CCACCTCCTC	CTTCCACCAC	CTCCTCCTTC	3300
TCCTCCTCCG	CTGTGCGCTC	CTCCTCGTCC	TCCTCCTCCT	CCTCCTCGTC	AGCAGTCGCA	3360
GCCTCCTCGT	CCTCCTCCTC	CTCATCCGCA	GTCGCCTCCT	CCTCCTCCTC	TGCCTCCACC	3420
TCTGCCATCG	CCACGTCTC	CTCCTCCTCC	CCCACCCCCC	GCCGCTACCT	TTCTTTCTTC	3480
TTCTTTCTTC	CTGGGCGAGA	GTAGCAGCCC	CGGCCCCATG	CTGGGGAAGG	GTAGGCCAGA	3540
GA CTCTTCCC	TCCTGGTGGT	GCTCAGCAGT	GA CT CAGCAG	GGACTGGACT	TCGGAGGCTC	3600
AGCTCGTGCC	CCCTACCCTG	ACAGCATCCT	GGGGGTTCTT	GGCTCCCTGG	TCCTCAGCAG	3660
GGTGGGCTTG	TCCAGGCCAT	TCTCAGTGCT	GCCACCTTGA	GGGCATCTGG	GAGGCCCAGG	3720
CAGGCCAGAT	TTGTCTCCTG	GAAAGGACAT	GGGTACCCCT	GGGCTCTGCC	CAGCCTCCTG	3780
GCCTCCCCCT	GGGGCCCCCT	GTGCAGCAAG	GGCCCTGGCC	CCAGTCCTCC	CTGGCGTCAC	3840
TCAGCAACCA	GCAGCCCAT	AGGTCTGTCC	ACACATCGCT	GCCGACGGTG	AGGCTGTGGG	3900
TGGTGCCAGC	CTTCCAGGCC	TGGCTGGGCA	GCTCTGGGCT	TGTCAGGCTC	TGACCCATCC	3960
CGTCCCGCAG	ATGGCACTGT	ACTTCTGCTC	GGGGCTGCTG	CAGGACCCAG	CGCAGTTCCG	4020
GCACTACGCG	CTCAATGTGC	CCCTGTACAC	ACACTTCACC	TCGCCCATCC	GCCGCTTTGC	4080
CGACGTCTTG	GTGCACCGCC	TCCTGGCTGC	CGCGTTAGGT	GAGGGGTGCA	GTCGGGGTCA	4140
GGGCAGACCT	GGGCCAGCTC	AGGGCTGCCC	ACCCCCACAG	TGGGTGCTCA	GTGGCCCAAG	4200
ACCATTCTGC	CGTGACAGCG	GAGGTCCAAG	GGTCGGGCGA	CCCAAGTGCA	GGGGAGCCTG	4260
GCCTGGAAAC	TCTCCCTACG	GGCCGGTGCT	GCAGAAGCTG	CATGGAGCCC	ACAGCCAGCC	4320
CTGGACACAG	CCGGGAGGAG	GGCGCTGACC	TCGAAGGGCC	GCTTTCTGCT	GCCCTGGGAG	4380
CTGGGTGCTT	GGGGTCCTAA	TCTGTGCGCG	GGGGTGCAGC	GCCATGCAGC	CCATCCCCCA	4440
GCCATAGCTC	TTCCAGCCCC	CCCAGGCTCC	CACTCTCATG	CCTCACCCCC	TCTTCCCAGG	4500
CTATAGGGAG	CGACTAGACA	TGGCGCCCGA	TACCCTGCAG	AAACAGGCGG	ACCACTGTAA	4560
CGACCGCCGC	ATGGCGTCCA	AGCGCGTGCA	GGAGCTCAGT	ACCAGTCTCT	TCTTTGCTGT	4620
TCTGGTCAAG	GTGAGCCCTC	CAGCCTGGTG	CCCCTCACCT	CCCTCTGGCT	CCCAGCCCTC	4680
CTGGGCACCT	GCTCACCAGG	AGGCCTCGAG	GAGCCCAGGG	CAGTGCCAGG	AGGTGCCATG	4740
GCTGCAGCAC	TGTCCCTGCA	GGAGAGTGGC	CCCCTGGAGT	CAGAAGCCAT	GGTGATGGGC	4800
ATCCTGAAGC	AAGCCTTCGA	CGTGCTGGTG	CTGCGCTACG	GCGTGAGAA	GCGCATCTAC	4860
TGCAACGTGA	GTGCCCTGGG	AGAGCCCGGG	GGCGGGCAGG	GCAGCCCAAG	CCATCCCGCA	4920

CTGGAGGGGC ACAGGCTGTG ATGGGTCACA CTCCACCCCT CGCTCCCCCA GCCCTAGCAC	4980
AAAGCCCACC TGATGGGCCT TGCTGAGACG CCCAGCTCTC CCACCTGGGA TGGTGGCTCC	5040
AGGCCCAGGG TCAGGCCTGG CCCCTTCCC CAAGGACCCA GGAACCAGAG AGCAGGCCCC	5100
TCCATGGCCA GTACAGCTCG GCAGGGTGTG CAGGCTTTGG GGAAGTGTG TATAGGAACG	5160
TGAAGGAATG AAAGGCCAGC GAATGGTCCG TGGCCGCTTT GGAAACTGTG TCCCCTGAAG	5220
ACAAGGAAGA GAGCTGTCCC TGGCTCGGCT CCTGCCCTGA GTGACTGTTG ACTCACAGTT	5280
CTCTCTCCAA GGGGACATGG GCCTGTCCTA ATGCTGCCTT AGGGGCTTGG CTCCAGCTGG	5340
CCCTGGGGTC TGCAGGTCAC CACCTGCCTC TGTGCCTGGC TTTGAATTTT CTAACATCCA	5400
GAGTGGCCTG GGAGTACAGT GTCCAGCCCG TTGTGTGCAG TAAACGTGGT GTTCATAACC	5460
GGGAGCTGGG CAGAAGAGGA ACGACAGAGT CCCCTGCGG ACCCTGGGGG CTCTGTATCC	5520
TGAAGTTCAA GCCTAGCTCA CCCTGCTGTG GGCCAGCCC TGCCTGCACT GACAGATGGC	5580
ACCAGCAGGG GGCGCAGCGC TCCGCCGCCA CAGTTCTCTG TCCCCACCTC AGTGCAGTCA	5640
GCCCTGGACC CCCCACTACT TGCCCCCAT AGCACACAGA GCCACGGGCC TTCCCAGCCC	5700
CCACCCCTGG CCCTTGGTCA CTCTCACCTG CTGCCTCAGC TGAAGGTGGC CTGGCAGGGC	5760
CTCCCTGAAG CTCCCTCCAG CCAGGCAAGG GTGGGCCAGG GCCGAGGGCT GAGGGCCGCC	5820
TCCAAGCATT GAAGCCCTCC AGGGTGAAG GGCAGGCAGC AGCATCCAGA GCTGAGGCCT	5880
GAGGCTTGGT GTTTGCACTC CAGGCACTGG CCCTGCGGTC CCACCACTTC CAGAAGGTGG	5940
GCAAGAAGCC GGAAGTCACG CTGGTCTGGG AGCCTGAGGA CATGGAGCAG GAGCCAGCAC	6000
AGCAGGTCAG AACCCCTCTG TGTCCCAGGC <del>CCCTAAGTCC</del> TGATGACCCC TCTCCTGCCT	6060
CCTGCGGTGC CCCTCATTCC TTCATCTGTG TCCCCTGGGC TCCCCAGCA CTGCAGCCTC	6120
CCGGGTGGGG TTTTAGGGCC CTCCCAGCTC ACCCAGACCC CCTCCTGTGG GTCCTGCTTT	6180
CTGGCACCAC CTTCCCTTCC TTGGGGGCAA CCACAGTGGA GAGAGGAGGG GCTCTGCCTG	6240
TCCCGCTAAT GCAGGGGTGC TGGCCTTCTA GGGTCCTTTA GAGAACCTGA TGAAAGCTAT	6300
GAGTTTACAC CCAAGAAATT GTCTGGAACC GTTTTCACCA ACAGTGTGCC CTGAACGCGG	6360
ACCCAGGCCC TCAGGTTGTG TTTCATAAGC CTTGGGAGCG CTCAGGATGC ATCTGACTCC	6420
CCAAGTCTGC CCTGACCCAG GGCATTCTTC CTGGAGGGGG CCCCATTAC AGACAGGCGA	6480
GCAGAGGCTT CCAGAGGCCG AAGGAGGGGC CAGGGGTCCT GCTGCAGGGA TGGAGGCAGA	6540
GCTGCGCCTC GACATCAGGC CCTGCCATCC TTGTCCCCTC ACGGCTGGGC TCTGCACAGG	6600
TCATCACCAT CTTCAGCCTG GTGGAGGTGG TCCTGCAGGC AGAGTCCACA GCCCTCAAGT	6660
ACAGCGCCAT CCTGAAGCGG CCAGGCACCC AGGGCCACCT GGGCCCTGAG AAGGAGGAGG	6720

AGGAGTCTGA CGGTGAGCCC GAGGACTCAA GCACCAGCTG AGCTCCACCA GCCGCCTGCC 6780  
CCGCCTGCCC CGCCTGCCTG TCCCGCCACA CTGGCTTTAG GACCTGTTGA CACGGAGGGG 6840  
GGTTTTTAAT TTGGTTTTTA ACAACTCAGG GGTTTGT TATTTTTATT TAATTTTTGC 6900  
AGCTCAACTT TTAAACAAAC TGCAGGGGAG AGGGTGGGGC TGGAAGGAAG GCTGAGGCCT 6960  
GGTCAGCAGT GACCCAGCA GAGCAGGCCC CAGTCTCCT GGGAGGCTGG CCCCCCTTTT 7020  
TTCTGGGCCC TACTGCCCTC CTCTGCCAG GAAATGGGGG GGTTTCAGCA ACTCAGTGTC 7080  
ACAGAATAAA ATCAAGTGTG GAGTGCCATC TGGTGTGTAG GGCGCCTCTG GGAAGCCTGG 7140  
GCAGCAGAAT GCCCCTTGCA CCCAGGGCAA GGGACCCAGT TCAGGCTTCA CCCCTCGCTG 7200  
CTGAGCCGAT GTCAACACCT GGAACCTTCC TGTCAGTTCC AACACGATTC AGAGCTGGCT 7260  
GCCTGGCAGA TGATTGATAC TGGAGTCTCA TTCTGCCTGA TAAAAATGG AATTAGTATG 7320  
CAACACTGAG AGCGCCCCCA TCACCCTGAC GAATGTGACT GTGTCTGACG AATGTGACTG 7380  
TGTCCAACCC TGCCCCACT TCCTCTCTGC ACCAGCTCCG CAGGGCCTGG TGGGAGTCAT 7440  
GGGTCTGTG ATACCCCTC CCCTCAGTTC CTCAAGCAGC ACTCTGTGAG GTCCTGTGCC 7500  
CAGCTCTGGT GTGAGTGGGT GCCCCGGCAG CACCAAGGGA GCCTGGACAG AGGAGCCGGC 7560  
CTGGGCCTGG GGGAGGGGAG GAGGGCCCTC CAGTGCCTTC CAAACCAGGA GGGGAACTG 7620  
GCTGCTGGTG ACACAGCCTG GGTGACACGG ATCCCACCTG CCTCAGTCCC GAGCAGAGCT 7680  
GGCTGGCCAC TGGGCAGTCC CTTCCCCAGC CAGCCTGACC CCAGCCTGTA CTCCTTCCCC 7740  
CTCCGTGGGG GAAGCTCCGT GGCTTGCGT CCCCAGAGC TGCCAGAAAC TAGGATGAAA 7800  
GCCATGGTGA GCACGGCCTC TGTCCCCTG CACCATTTC TGGGGTGTCC GGATTAACAA 7860  
GCTCATTTGA TCTGGTTACA GTGAATTTTC TTCAAAGAAA CACTCAATAG GGTCCCTTGT 7920  
CAGAGTGCCT CGCAGCGACA GTGACTGGGT ACTGCTGCCT TTGTCCTGCC ACCGTGAGC 7980  
GGGGCTGGCT ATGGGAGGCA ACCAAAGACA TCCCGCACCT GCCCTGGGAG CCTTTCCTC 8040  
CTCCAGGGCT CAGCCACCTC AGGCGGCCTT CCGTCTGTGT GTCCTGCCAC CCCCAGATG 8100  
TCCCAGAGGC CACGGTCACC CCATCTGTTC CTGTCCCCAG AACCTTCTCC TGGAGCCAAG 8160  
TATCTGCAGG GACAGACAGG CGAGCGTCTG GGGGTTTGGT GTTGGGGTGG AGAAGGCTGT 8220  
GGGGTGTGC CCCAGCCCAG GCAGCCTGAC TGTGAGAGCC CCAAACAGGA GAGCCCCAAA 8280  
CAGGAAGGAC CAGGGCCCTT CCCCTCCCT CCATGCTGCC CACCCTCTGA GGAGCAGTGG 8340  
CCAAGTTCCT CTCTGGGCTT CTCGGGCCAG GCTGACCCTG TCCCCAGGG CCTCCCACGA 8400  
AGCATGGGAG CTGTTCCCTC ACAGGCAGCA CAGACCCGGA CGGACACCTG TCCCTATGTC 8460  
CCAGCGCCCC CAGGCCCCAG TGAGGAGTAG CCAGGGGGGT GAACAAGGGG GTTCCTGCTG 8520

CCTGGGCTTG	TTTGGGAAGC	AGATGCTGGG	CTCAGAGTTT	CTTCAGAGAG	CCTCACCTTC	8580
CGTGCTGGCC	CCAGAGCATG	GCGGGTCCCT	GGAGCTGTGG	AGGCCATGGC	AGCCCCAGCC	8640
CACCCACCC	CATCTGGGGA	AGTGGAAACC	GTATCCACGA	GGGTCAGGTC	AGGTCTCTGC	8700
CTCCAGTGAC	CTGGCAAGGT	TGTGCCCAGC	CAGGACCTGG	GCTCAGGCCC	AGGCAGCCGC	8760
CACACCCTAC	CCAGAGCTCA	GAGAAGGCAG	CCCAGCCTTC	TCCCCACACC	AGTCACACCG	8820
AGCCCCGCGT	CTGCATTAC	TCCTTTAAGG	AACATGGTTG	ACTGAATCCG	GTGCCGCGCA	8880
TTCACAGGAT	GGCTCTCCAT	GGGTCCACTG	GGGCCAGCC	TCTTATGTGG	CCCCTCGCTA	8940
AAAGGACTCA	ACAGAAAGAG	TGACCAGGCA	CCGACCCTCA	TCTAAAGGAG	GACTTGGCCA	9000
TTCCCTGGGC	TGCCCCACAG	CACCTGCCGG	CCAGGGCCCG	GGCACAGAGC	GAGACTGTCT	9060
TTTCCTCAAG	GAGACACCGT	GGGGGAGGGA	GGGAGAGGTA	GACACCACCA	ACCTCATTC	9120
ATGACCAGGG	CCTGGCGATG	CTCAGAAGCC	AGTGAGTGTG	TCCCTGCCCT	GAAGGGTCAG	9180
TGCTGGCCCC	CTGGACCTAG	GGGGAAGATG	GTGCAGGCAG	TGGCCCAGCC	TGAGGAAGGA	9240
GCTGAAGCTC	TCAAGAGTTT	GCAGCCACCC	TCCTGGGGAG	AGACTGACGC	CTCCCCAGTT	9300
CCTGTTAGGA	AGGACCTCAG	GAAAGAACTG	GAATTACACA	GCCTGGGGTG	GCAGCCTCCT	9360
GGTCCCTGAG	GAGGATGTCA	GGCCGCAGAA	GGGAGGAACG	GGCATGAAGC	TTGGGAAGCG	9420
GGCGCCAGAG	GAGGCGAGGC	CTCTGCAGAA	GCAGCACCAG	AGGCCACTGC	AGCGGCTCCA	9480
CCACCCAGCA	GCGCCGCCAG	GAGGCAGGAA	GTGGGAGGCC	AGGCAGGAGG	GGCTGTGATT	9540
GCCCAGGTGC	CAGGAGGAAG	GGCTGAGAGG	GGACAGTGCA	GATGTCCAGA	GAGGCCTGAC	9600
AGGGACAGGC	TGCGAAAGTC	ACGGGTGGGG	ATGGGCTTCC	GCCAGAGTTG	TGTGTGGCCT	9660
GAGGACAGTG	CAGCAAGGAG	GCCCCATGGT	GAGCACATGC	AGCCGAAGTG	ACAGGTTGGG	9720
CTCCTTTGTG	GGACAAGAGC	CTCTCCAGGC	CACTGCAGGG	TGTTCAGAGA	ACAAGGCCTA	9780
CAAGGATCTG	CTGTGCCTGC	AGCTGGGCAG	TAGAACACTG	AGCATGCAGG	GCCGGGGTGG	9840
GAAGCAGGAA	AGCCACATGG	ACGAGAGAGC	CGGGCCTGCC	CAGCAGTGCC	TTTTGGGAGC	9900
GCAGGCAGGA	TGGGATGTGC	AGCTGTGACC	TGCCCGGCAT	AGAACTCCGT	CTGGCTGGGG	9960
AGAGGAGGTC	TCTTCTAGCC	AGAATGGACC	AGGAGGTCCC	GGGAGGACCT	GGGAGGAAGT	10020
GGATTGAGTT	GGGCCTTAGA	AGGAGAGCCA	GGAACAGGCC	AGGTCAGGGG	AGCTGGAGCC	10080
TGGCTAGGTA	TGGAGAGAGC	AGGGTACACT	TGCTGCAACT	GTGAGAAGAG	CCAGGGGTGG	10140
CCCTGGTGCC	CTGGGCGCGT	TTAGCTGTGC	CTGGGGCCAG	GCCTGACTGG	CTGCAAGTCA	10200
TTACTATAGG	CGGAAAGTGC	AGAGTAGCGC	GCTCCTGCTG	TCACTCCCTC	CTCCAAGTCC	10260
ACAAAGAGGC	AAGAAAGGGA	GGATTTTAAG	GCCTATCCAT	ACCGCATGGC	AGGTGAGAGC	10320

AGAGGAGCAA	ACAGCACTTT	TGGATCCTGG	AAAGCAGAAG	GTGAGTGTCC	CAGGCGTAGC	10380
TGACCTGAGA	AAGGCGACTC	CAAAGCCAGC	AGCAGCAACA	GCTGGAAGTG	CCCCAGCCTG	10440
CACCACGGGA	CCCCCAGCTC	TGAGACTGAG	AGCAGCTCTG	GGGACCTCTG	GGCTGGGGTG	10500
AAGAGGGATG	GCTGGAATCA	TTGTTGCAAA	CAATTGAGTA	GGCAGGCAGC	TCCCTAGATC	10560
CCACCGTGGT	CTGCAGAGGC	CAGCACCTGT	CCCGACCTCT	TACTGGTCGG	CCCTGGAGAG	10620
CCATCTCCTA	CAGAGGCAAA	ATGAACGGTC	TCTGGGCCAG	GACCAGGCCT	GTTGAGGGGG	10680
ATGTGTGGCT	AAGTGCATAA	GGGATGCTGA	GACTACAGCC	CTCGTGCCCA	GGCAGCGCTC	10740
AGGGCATGGA	TAGCCAGGCC	CTCCCCATCC	AGGCCAGAGA	TGGGAAGACT	CCATCCAATC	10800
TCATTCCATG	ACCAGGGACT	GGCAAAGCTC	TCAGTTCTCT	CTCCATCCCA	GCAGGAGACA	10860
AAGAACCCAA	CCTCAGAGAT	TCCTCAACTC	GGAGACCCAG	CCAGGCCACC	CTCCAGAGCA	10920
TCTCAGTCTG	CAAGCCCCTT	GGTGTGCTCA	GAGCTTCCAG	TCACACTGCT	CATGCCTATC	10980
CGTGACAGC	CAGGGATTGC	CCTTCGTGGA	GGAAACTTC	ATGAAACAAA	AAACAAGCTC	11040
CGTGGGGAAC	ACAGACCATA	GAGGAAAAAG	AAAGCTGTAG	AAAAAGAAAT	GATGAATGCC	11100
TTCCTGGAGG	TGAGAAAGCC	ATCGTGAAAC	GAGAGGAGGT	TGCTCCAAAA	AGTTCCTAGA	11160
GAGCAAAACA	AGGGCCCTTG	GAGGCACAAT	GATTGCCACC	GTGGAGACAC	ATTTGAGCGC	11220
CACTAGAGTA	AAAACACTGC	AGACAGGTGA	GCTCTCAACA	GATACATGTC	CCTCGCCTTC	11280
TCAGGAAAGA	TGGGCAGTAA	TGAGGGCAGA	AGCCACAAAG	AGGAAACCGT	AGTGACAGGA	11340
CCCAGGGTCC	TTCAAGCTGC	GGTGGGGCAA	GCGCTCGGGA	CAGTGGTGAG	GGAGCAGCTC	11400
AGCCCCAGGT	GGTGCCTGGC	AACCCGCCCC	GGGACGTCCC	ACCCAGGGCA	GCAGTAGAGT	11460
GACATGGATA	GAAAGCTGAA	TTCCCCAGAA	GAGCCTGGAG	GACATTGAAG	TACTTCGCAT	11520
AGAGCCTCGG	GTTGGATTAG	TAGTACATAC	AGAATGATCC	ACATGTGAAG	ATAAGACCAT	11580
GATTGGCTCC	AGAGAAAACA	GCAGTGCAAG	CAAGAAGAGG	TAGCTAGTCA	CAGTTTACGA	11640
TCTGGCAATA	GCGTTTACAC	AGTCATCACC	ATAGAAATGC	CGAGTCAGGA	TCTAGTTTAC	11700
TGCAGAACTC	TATCAGGAGG	ACTGGAAGAT	GGGGACGCTG	TCCACATGCA	GGGAATGCAG	11760
TTGGTGAAAT	GGAAGCTAAA	TGCTCATTTT	CCTCAGTGGG	AAGCTGTGGC	TTGAAGATGA	11820
CTGTAAACTC	TCTTTCCGCC	TCTTCAATCT	TGACAGGCCC	CAGGGCTGCT	AAGCTAATAT	11880
GGCAGAAGGG	AACTGTGCC	AGTTGCAGGC	CCAGGCCTTA	AGAGACTGGC	AGCTTCCCCT	11940
CTCTGTCTCT	GGAAACCTAC	CTGCCCTTCT	GTAAGGAAGC	CCAAGCAGCT	CTGGAGAAGC	12000
CCTTATGGAG	GGGCCCCTC	TCAGCCCACA	GCCAGCACCA	GTTGGGCAGC	CACGCAGACC	12060
CCCAACCTGC	AAGCCAGGCC	CGCTGAGGCC	TCAGTACACA	CAGGCAGTCC	CATCAGCCCT	12120



```

GCCCAGATGG CAGTTTTGTG ATCAAAATAT AGACGATAGA TGATTGTTTT TTAAGGTTGT 12180
TGGGGGTAGT TTGTCACACA ACGATAGATA ATAGAACATC AGTAGGCTGT GTGTGTGTGT 12240
GTGTGTGTGT AGCATATATA TATACACATA TACATATATA CACATATACA TATACACATA 12300
CACATATATA CACGTATACA TATATACACA TACATATATA CACATATATA CACATACATA 12360
TATACACATA CACATATATA CACATACACA CACATACATA TACATATATA CACATATATG 12420
CATATATACA CATATATACA TATATACACA TAGCTTCAAA TTCAGACATG AAGAAGTATC 12480
TTATTTAGCA ACAGTGGTAA ATAGTAAAC ACCAAGAGAG AGGAAAGTGG TTGCCTCAGA 12540
GATGGGAAAA TGCAAGGAGG GAGACGGAAC TGCTGTTTGT TTTAACAAAC CTTGTAGATC 12600
TGTTTGATAC TTAAACTAC ATTCACATAT AACTTGGACA AAAGTAAAA CTGAAGTTGA 12660
AAAAATGTA TTCATGCTAA TAGCACAGGA ATGATCCACA ATTGGATTCC AAGGCTTCTT 12720
GTACATTCAG CATAGGGTGT ATGAAAGAGT CCACTATTCT AGCAACAGAT AAAATTCCTA 12780
CTGACACGCA ACCTCAGGTT CCCACTCGTT TAGAAGGCTG CGTATGGTCT TCTACTTAAA 12840
GCCTCAAGTA GCAGTCATGG CAGTGACAAA TCCTCATTGC CTCCATAGAA CCTCTAGGCT 12900
CATGTGTGAG CCCAGGCTGG GCTGGGGCCC CTGGGAGCCC AGGGTGAGGG GCCAGTCCCT 12960
GGGCAGCTCC GTGAGCCAGG AGCAGCTGTG CCACCTGGGG AAGGGCTGCA CGGTTCGATGG 13020
GTCTTTTCTG CAGAAGAGTG TGCCCCAGCC CTTGCTGGGC ACAGATCAAA GAGGTGTTCA 13080
TGGGTCGAAA TCACAGATTT CAAGGGCTGA TAGGAGTCAG AGTGGGGGGG CTGGGAGGGC 13140
TGAGGCAGGT TAAAGATTTG AGAGGGGCTG CTGTGTCCAC AGCTGCATCA CACTGCTCTG 13200
CTGTCCCCTC CATGTTCCCC GGCAGTCCG CCTACCCTGG GGTCTTCTGG AAGTAACTGA 13260
AGGCCCCCTC AACCTGGCTC ATCATCAAAG CAGACTGTTG ACTAGCTGCA GGCAAATATG 13320
AAGAGGCTAT 13330

```

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 8:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 3100 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Einzelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: cDNA zu mRNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

(ix) MERKMAL:

65 /330

(A) NAME/SCHLÜSSEL: CDS

(B) LAGE:125..2735

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 8:

CGGCGCCGCC GGCCTCCCGG GAGCGACGCT CGTGACAACT GAGCTGCTGA AGGCAGGAGG	60
AACTCTGAGC TGAATAGTAG TGGGTCCCTG AATCTGGAGA GAAGACGCCA CCTTGGAACC	120
AGTA ATG AAC CAT CCT GAC TAC AAG CTG AAC CTT CGG TCT CCG GGG ACC	169
Met Asn His Pro Asp Tyr Lys Leu Asn Leu Arg Ser Pro Gly Thr	
265 270 275	
CCC AGA GGT GTG TCC TCT GTG GTT GGC CCG AGT GCT GTT GGT GCT TCG	217
Pro Arg Gly Val Ser Ser Val Val Gly Pro Ser Ala Val Gly Ala Ser	
280 285 290	
CCA GGT GAC AAA AAG TCA AAG AAC AAG TCC ATG CGA GGG AAG AAA AAG	265
Pro Gly Asp Lys Lys Ser Lys Asn Lys Ser Met Arg Gly Lys Lys Lys	
295 300 305	
AGC ATA TTT GAA ACC TAC ATG TCC AAG GAG GAT GTT TCA GAA GGC TTG	313
Ser Ile Phe Glu Thr Tyr Met Ser Lys Glu Asp Val Ser Glu Gly Leu	
310 315 320	
AAG AGA GGA ACA CTT ATC CAG GGT GTA TTG AGA ATC AAC CCA AAG AAG	361
Lys Arg Gly Thr Leu Ile Gln Gly Val Leu Arg Ile Asn Pro Lys Lys	
325 330 335	
TTT CAT GAA GCC TTC ATT CCT TCT CCG GAT GGT GAT CGG GAC ATT TTT	409
Phe His Glu Ala Phe Ile Pro Ser Pro Asp Gly Asp Arg Asp Ile Phe	
340 345 350 355	
ATT GAT GGA GTT GTT GCT CGT AAT AGA GCC TTA AAT GGG GAC CTT GTG	457
Ile Asp Gly Val Val Ala Arg Asn Arg Ala Leu Asn Gly Asp Leu Val	
360 365 370	
GTT GTA AAA CTG CTT CCT GAG GAT CAG TGG AAG GCA GTT AAA CCA GAG	505
Val Val Lys Leu Leu Pro Glu Asp Gln Trp Lys Ala Val Lys Pro Glu	
375 380 385	
AGC AAT GAC AAA GAA ATA GAA GCT ACT TAT GAA GCT GAC ATC CCT GAA	553
Ser Asn Asp Lys Glu Ile Glu Ala Thr Tyr Glu Ala Asp Ile Pro Glu	
390 395 400	
GAG GGC TGT GGA CAT CAC CCC CTG CAG CAG TCC CGG AAA GGC TGG AGT	601
Glu Gly Cys Gly His His Pro Leu Gln Gln Ser Arg Lys Gly Trp Ser	
405 410 415	
GGT CCT GAT GTC ATT ATA GAG GCT CAG TTT GAT GAC AGC GAC TCA GAA	649
Gly Pro Asp Val Ile Ile Glu Ala Gln Phe Asp Asp Ser Asp Ser Glu	
420 425 430 435	
GAT AGA CAT GGC AAC ACC AGT GGC CTG GTT GAT GGT GTT AAG AAA TTG	697
Asp Arg His Gly Asn Thr Ser Gly Leu Val Asp Gly Val Lys Lys Leu	
440 445 450	
TCA ATC TCT ACT CCT GAC AGA GGA AAA GAA GAT TCT AGT ACT CCA GTT	745
Ser Ile Ser Thr Pro Asp Arg Gly Lys Glu Asp Ser Ser Thr Pro Val	

66/330

455						460						465						
ATG	AAA	GAT	GAG	AAC	ACC	CCC	ATA	CCA	CAG	GAC	ACA	AGA	GGC	TTA	TCA	793		
Met	Lys	Asp	Glu	Asn	Thr	Pro	Ile	Pro	Gln	Asp	Thr	Arg	Gly	Leu	Ser			
		470					475					480						
GAG	AAG	TCA	CTT	CAG	AAA	TCA	GCA	AAG	GTG	GTT	TAC	ATC	TTG	GAG	AAA	841		
Glu	Lys	Ser	Leu	Gln	Lys	Ser	Ala	Lys	Val	Val	Tyr	Ile	Leu	Glu	Lys			
		485				490					495							
AAG	CAT	TCT	CGA	GCA	GCA	ACT	GGC	ATC	CTG	AAA	CTC	TTG	GCT	GAT	AAG	889		
Lys	His	Ser	Arg	Ala	Ala	Thr	Gly	Ile	Leu	Lys	Leu	Leu	Ala	Asp	Lys			
500					505					510					515			
AAC	AGT	GAC	CTG	TTT	AAG	AAA	TAC	GCC	CTG	TTT	TCT	CCT	TCA	GAC	CAC	937		
Asn	Ser	Asp	Leu	Phe	Lys	Lys	Tyr	Ala	Leu	Phe	Ser	Pro	Ser	Asp	His			
				520					525					530				
CGA	GTA	CCT	AGA	ATT	TAC	GTA	CCT	CTC	AAG	GAC	TGT	CCC	CAG	GAC	TTC	985		
Arg	Val	Pro	Arg	Ile	Tyr	Val	Pro	Leu	Lys	Asp	Cys	Pro	Gln	Asp	Phe			
			535					540					545					
ATG	ACC	CGA	CCT	AAA	GAC	TTT	GCC	AAC	ACG	CTG	TTC	ATC	TGC	CGC	ATC	1033		
Met	Thr	Arg	Pro	Lys	Asp	Phe	Ala	Asn	Thr	Leu	Phe	Ile	Cys	Arg	Ile			
		550					555					560						
ATA	GAC	TGG	AAG	GAG	GAC	TGT	AAT	TTT	GCC	CTG	GGG	CAA	CTG	GCT	AAG	1081		
Ile	Asp	Trp	Lys	Glu	Asp	Cys	Asn	Phe	Ala	Leu	Gly	Gln	Leu	Ala	Lys			
		565				570					575							
AGT	CTT	GGG	CAG	GCT	GGT	GAA	ATC	GAG	CCT	GAA	ACA	GAA	GGG	ATA	CTG	1129		
Ser	Leu	Gly	Gln	Ala	Gly	Glu	Ile	Glu	Pro	Glu	Thr	Glu	Gly	Ile	Leu			
580					585					590					595			
ACA	GAA	TAT	GGT	GTG	GAC	TTC	TCT	GAT	TTC	TCT	TCA	GAA	GTT	CTT	GAA	1177		
Thr	Glu	Tyr	Gly	Val	Asp	Phe	Ser	Asp	Phe	Ser	Ser	Glu	Val	Leu	Glu			
				600					605						610			
TGT	CTC	CCT	CAA	AGC	CTG	CCC	TGG	ACA	ATC	CCA	CCT	GAT	GAG	GTG	GGC	1225		
Cys	Leu	Pro	Gln	Ser	Leu	Pro	Trp	Thr	Ile	Pro	Pro	Asp	Glu	Val	Gly			
			615						620					625				
AAG	AGA	AGA	GAC	CTA	AGG	AAA	GAC	TGT	ATC	TTC	ACC	ATT	GAT	CCA	TCA	1273		
Lys	Arg	Arg	Asp	Leu	Arg	Lys	Asp	Cys	Ile	Phe	Thr	Ile	Asp	Pro	Ser			
			630				635						640					
ACT	GCT	CGC	GAC	CTT	GAT	GAT	GCC	CTC	GCC	TGC	AGG	CGG	CTC	ACT	GAT	1321		
Thr	Ala	Arg	Asp	Leu	Asp	Asp	Ala	Leu	Ala	Cys	Arg	Arg	Leu	Thr	Asp			
		645					650					655						
GGC	ACC	TTC	GAA	GTG	GGC	GTC	CAC	ATC	GCC	GAT	GTG	AGT	TAC	TTT	GTT	1369		
Gly	Thr	Phe	Glu	Val	Gly	Val	His	Ile	Ala	Asp	Val	Ser	Tyr	Phe	Val			
660					665					670					675			
CCT	GAG	GGA	TCC	TCT	TTG	GAT	AAA	GTA	GCT	GCT	GAG	AGA	GCC	ACA	AGT	1417		
Pro	Glu	Gly	Ser	Ser	Leu	Asp	Lys	Val	Ala	Ala	Glu	Arg	Ala	Thr	Ser			
				680					685						690			
GTC	TAC	TTG	GTC	CAG	AAG	GTG	GTC	CCC	ATG	CTT	CCC	AGG	CTT	CTG	TGT	1465		
Val	Tyr	Leu	Val	Gln	Lys	Val	Val	Pro	Met	Leu	Pro	Arg	Leu	Leu	Cys			

67/330

695	700	705	
GAG GAA CTC TGC AGC CTC AAC CCC ATG ACT GAC AAG CTG ACC TTC TCT Glu Glu Leu Cys Ser Leu Asn Pro Met Thr Asp Lys Leu Thr Phe Ser 710 715 720			1513
GTG ATC TGG AAG CTG ACC CCT GAA GGC AAG ATC CTT GAA GAG TGG TTT Val Ile Trp Lys Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Glu Glu Trp Phe 725 730 735			1561
GGC CGC ACT ATC ATC CGT TCT TGC ACC AAA CTG AGC TAC GAC CAT GCC Gly Arg Thr Ile Ile Arg Ser Cys Thr Lys Leu Ser Tyr Asp His Ala 740 745 750 755			1609
CAG AGC ATG ATC GAA AAT CCA ACT GAG AAG ATC CCT GAG GAA GAG CTT Gln Ser Met Ile Glu Asn Pro Thr Glu Lys Ile Pro Glu Glu Glu Leu 760 765 770			1657
CCC CCA ATT TCT CCA GAG CAC AGC GTC GAG GAG GTG CAC CAG GCA GTC Pro Pro Ile Ser Pro Glu His Ser Val Glu Glu Val His Gln Ala Val 775 780 785			1705
CTG AAC CTG CAC AGC ATT GCA AAG CAA CTC CGC CGC CAG CGC TTT GTA Leu Asn Leu His Ser Ile Ala Lys Gln Leu Arg Arg Gln Arg Phe Val 790 795 800			1753
GAT GGC GCA CTC CGT TTA GAT CAG CTG AAG CTT GCT TTT ACT CTG GAC Asp Gly Ala Leu Arg Leu Asp Gln Leu Lys Leu Ala Phe Thr Leu Asp 805 810 815			1801
CAT GAG ACT GGA CTG CCT CAA GGA TGT CAC ATC TAT GAG TAC CGA GAC His Glu Thr Gly Leu Pro Gln Gly Cys His Ile Tyr Glu Tyr Arg Asp 820 825 830 835			1849
AGC AAC AAG CTT GTA GAG GAG TTC ATG CTC CTG GCC AAC ATG GCG GTG Ser Asn Lys Leu Val Glu Glu Phe Met Leu Leu Ala Asn Met Ala Val 840 845 850			1897
GCC CAC AAG ATC TTC CGC ACC TTC CCT GAG CAG GCC CTG CTG CGC CGG Ala His Lys Ile Phe Arg Thr Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg 855 860 865			1945
CAT CCC CCA CCA CAG ACG AAG ATG CTC AGT GAC CTG GTG GAG TTC TGT His Pro Pro Pro Gln Thr Lys Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys 870 875 880			1993
GAC CAG ATG GGG CTG CCC ATG GAT GTC AGC TCT GCA GGG GCC CTA AAT Asp Gln Met Gly Leu Pro Met Asp Val Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn 885 890 895			2041
AAA AGC CTG ACT AAG ACA TTT GGA GAT GAC AAG TAC TCT CTG GCC CGG Lys Ser Leu Thr Lys Thr Phe Gly Asp Asp Lys Tyr Ser Leu Ala Arg 900 905 910 915			2089
AAG GAG GTG CTC ACC AAC ATG TAC TCC CGG CCC ATG CAG ATG GCA CTG Lys Glu Val Leu Thr Asn Met Tyr Ser Arg Pro Met Gln Met Ala Leu 920 925 930			2137
TAC TTC TGC TCT GGG ATG CTG CAG GAC CAG GAG CAG TTC CGG CAT TAT Tyr Phe Cys Ser Gly Met Leu Gln Asp Gln Glu Gln Phe Arg His Tyr			2185

68 /330

935	940	945	
GCT CTC AAC GTT CCC CTC TAC ACA CAC TTC ACC TCT CCC ATC CGC CGC Ala Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg Arg 950 955 960			2233
TTT GCT GAC GTC ATA GTG CAC CGC CTC CTG GCT GCT GCT CTG GGC TAC Phe Ala Asp Val Ile Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu Gly Tyr 965 970 975			2281
AGT GAA CAG CCA GAT GTG GAG CCT GAT ACC CTA CAG AAG CAA GCT GAC Ser Glu Gln Pro Asp Val Glu Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala Asp 980 985 990 995			2329
CAC TGC AAT GAC CGT CGC ATG GCT TCC AAA CGT GTG CAG GAG CTC AGC His Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu Leu Ser 1000 1005 1010			2377
ATC GGC CTC TTC TTC GCA GTT CTA GTA AAG GAG AGT GGC CCC CTG GAG Ile Gly Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro Leu Glu 1015 1020 1025			2425
TCC GAA GCC ATG GTG ATG GGT GTC CTG AAC CAA GCT TTC GAC GTG CTG Ser Glu Ala Met Val Met Gly Val Leu Asn Gln Ala Phe Asp Val Leu 1030 1035 1040			2473
GTG CTG CGC TTT GGG GTG CAG AAG CGC ATC TAC TGC AAT GCA CTG GCC Val Leu Arg Phe Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala Leu Ala 1045 1050 1055			2521
CTG CGA TCC TAC AGC TTC CAG AAG GTG GGG AAG AAG CCA GAG CTC ACT Leu Arg Ser Tyr Ser Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu Leu Thr 1060 1065 1070 1075			2569
CTT GTT TGG GAG CCT GAT GAC CTT GAA GAG GAG CCA ACA CAG CAG GTC Leu Val Trp Glu Pro Asp Asp Leu Glu Glu Glu Pro Thr Gln Gln Val 1080 1085 1090			2617
ATC ACC ATC TTC AGC CTG GTG GAT GTG GTC CTG CAG GCA GAG GCC ACA Ile Thr Ile Phe Ser Leu Val Asp Val Val Leu Gln Ala Glu Ala Thr 1095 1100 1105			2665
GCC CTC AAG TAC AGT GCT ATC CTG AAG CGA CCA GGC CTG GAG AAG GCG Ala Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Leu Glu Lys Ala 1110 1115 1120			2713
TCT GAT GAG GAG CCT GAG GAC T GAATGCTAGC CCAAGCCAGG CCTGTGCCTG Ser Asp Glu Glu Pro Glu Asp 1125 1130			2765
CCCTACCCTG CTGGCTTTTA GGAATAGGAC CTTTTGACAC CAAAGGGGAT TTTTAATTTG			2825
GTTTTTAACA ACTCAGGGGT TTGTTTTTAT TTTTATTTTT CCTTTTATTT TACTTTTGCA			2885
GCTCAGTTTT TAAATGAACT GGAAGGTTAG GGGTCAGGGC AGGGGATGCT GAGGCCTGGC			2945
CTGTGCTTCC CTGAGCAGAG AGGATCCCAG TCCTCCTGGG CAGGCAGCCC CGCTTCTACC			3005
AGGCGACCCA CTGCCCTTCC CTGCCCAGGA AATGGGGGGT TTCAGCAAAT CAGTGTCATG			3065

GAATAAAATC AAGTGTGAAA AAAAAAAAAA AAAAA

3100

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 9:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

(A) LÄNGE: 870 Aminosäuren

(B) ART: Aminosäure

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Protein

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 9:

Met	Asn	His	Pro	Asp	Tyr	Lys	Leu	Asn	Leu	Arg	Ser	Pro	Gly	Thr	Pro	1	5	10	15
Arg	Gly	Val	Ser	Ser	Val	Val	Gly	Pro	Ser	Ala	Val	Gly	Ala	Ser	Pro	20	25	30	
Gly	Asp	Lys	Lys	Ser	Lys	Asn	Lys	Ser	Met	Arg	Gly	Lys	Lys	Lys	Ser	35	40	45	
Ile	Phe	Glu	Thr	Tyr	Met	Ser	Lys	Glu	Asp	Val	Ser	Glu	Gly	Leu	Lys	50	55	60	
Arg	Gly	Thr	Leu	Ile	Gln	Gly	Val	Leu	Arg	Ile	Asn	Pro	Lys	Lys	Phe	65	70	75	80
His	Glu	Ala	Phe	Ile	Pro	Ser	Pro	Asp	Gly	Asp	Arg	Asp	Ile	Phe	Ile	85	90	95	
Asp	Gly	Val	Val	Ala	Arg	Asn	Arg	Ala	Leu	Asn	Gly	Asp	Leu	Val	Val	100	105	110	
Val	Lys	Leu	Leu	Pro	Glu	Asp	Gln	Trp	Lys	Ala	Val	Lys	Pro	Glu	Ser	115	120	125	
Asn	Asp	Lys	Glu	Ile	Glu	Ala	Thr	Tyr	Glu	Ala	Asp	Ile	Pro	Glu	Glu	130	135	140	
Gly	Cys	Gly	His	His	Pro	Leu	Gln	Gln	Ser	Arg	Lys	Gly	Trp	Ser	Gly	145	150	155	160
Pro	Asp	Val	Ile	Ile	Glu	Ala	Gln	Phe	Asp	Asp	Ser	Asp	Ser	Glu	Asp	165	170	175	
Arg	His	Gly	Asn	Thr	Ser	Gly	Leu	Val	Asp	Gly	Val	Lys	Lys	Leu	Ser	180	185	190	
Ile	Ser	Thr	Pro	Asp	Arg	Gly	Lys	Glu	Asp	Ser	Ser	Thr	Pro	Val	Met	195	200	205	
Lys	Asp	Glu	Asn	Thr	Pro	Ile	Pro	Gln	Asp	Thr	Arg	Gly	Leu	Ser	Glu	210	215	220	
Lys	Ser	Leu	Gln	Lys	Ser	Ala	Lys	Val	Val	Tyr	Ile	Leu	Glu	Lys	Lys	225	230	235	240
His	Ser	Arg	Ala	Ala	Thr	Gly	Ile	Leu	Lys	Leu	Leu	Ala	Asp	Lys	Asn	245	250	255	

70 /330

```

Ser Asp Leu Phe Lys Lys Tyr Ala Leu Phe Ser Pro Ser Asp His Arg
    260                                265                                270

Val Pro Arg Ile Tyr Val Pro Leu Lys Asp Cys Pro Gln Asp Phe Met
    275                                280                                285

Thr Arg Pro Lys Asp Phe Ala Asn Thr Leu Phe Ile Cys Arg Ile Ile
    290                                295                                300

Asp Trp Lys Glu Asp Cys Asn Phe Ala Leu Gly Gln Leu Ala Lys Ser
    305                                310                                315                                320

Leu Gly Gln Ala Gly Glu Ile Glu Pro Glu Thr Glu Gly Ile Leu Thr
    325                                330                                335

Glu Tyr Gly Val Asp Phe Ser Asp Phe Ser Ser Glu Val Leu Glu Cys
    340                                345                                350

Leu Pro Gln Ser Leu Pro Trp Thr Ile Pro Pro Asp Glu Val Gly Lys
    355                                360                                365

Arg Arg Asp Leu Arg Lys Asp Cys Ile Phe Thr Ile Asp Pro Ser Thr
    370                                375                                380

Ala Arg Asp Leu Asp Asp Ala Leu Ala Cys Arg Arg Leu Thr Asp Gly
    385                                390                                395                                400

Thr Phe Glu Val Gly Val His Ile Ala Asp Val Ser Tyr Phe Val Pro
    405                                410                                415

Glu Gly Ser Ser Leu Asp Lys Val Ala Ala Glu Arg Ala Thr Ser Val
    420                                425                                430

Tyr Leu Val Gln Lys Val Val Pro Met Leu Pro Arg Leu Leu Cys Glu
    435                                440                                445

Glu Leu Cys Ser Leu Asn Pro Met Thr Asp Lys Leu Thr Phe Ser Val
    450                                455                                460

Ile Trp Lys Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Glu Glu Trp Phe Gly
    465                                470                                475                                480

Arg Thr Ile Ile Arg Ser Cys Thr Lys Leu Ser Tyr Asp His Ala Gln
    485                                490                                495

Ser Met Ile Glu Asn Pro Thr Glu Lys Ile Pro Glu Glu Glu Leu Pro
    500                                505                                510

Pro Ile Ser Pro Glu His Ser Val Glu Glu Val His Gln Ala Val Leu
    515                                520                                525

Asn Leu His Ser Ile Ala Lys Gln Leu Arg Arg Gln Arg Phe Val Asp
    530                                535                                540

Gly Ala Leu Arg Leu Asp Gln Leu Lys Leu Ala Phe Thr Leu Asp His
    545                                550                                555                                560

Glu Thr Gly Leu Pro Gln Gly Cys His Ile Tyr Glu Tyr Arg Asp Ser
    565                                570                                575

```

71/330

Asn Lys Leu Val Glu Glu Phe Met Leu Leu Ala Asn Met Ala Val Ala  
 580 585 590  
 His Lys Ile Phe Arg Thr Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg His  
 595 600 605  
 Pro Pro Pro Gln Thr Lys Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys Asp  
 610 615 620  
 Gln Met Gly Leu Pro Met Asp Val Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn Lys  
 625 630 635 640  
 Ser Leu Thr Lys Thr Phe Gly Asp Asp Lys Tyr Ser Leu Ala Arg Lys  
 645 650 655  
 Glu Val Leu Thr Asn Met Tyr Ser Arg Pro Met Gln Met Ala Leu Tyr  
 660 665 670  
 Phe Cys Ser Gly Met Leu Gln Asp Gln Glu Gln Phe Arg His Tyr Ala  
 675 680 685  
 Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg Arg Phe  
 690 695 700  
 Ala Asp Val Ile Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu Gly Tyr Ser  
 705 710 715 720  
 Glu Gln Pro Asp Val Glu Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala Asp His  
 725 730 735  
 Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu Leu Ser Ile  
 740 745 750  
 Gly Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro Leu Glu Ser  
 755 760 765  
 Glu Ala Met Val Met Gly Val Leu Asn Gln Ala Phe Asp Val Leu Val  
 770 775 780  
 Leu Arg Phe Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala Leu Ala Leu  
 785 790 795 800  
 Arg Ser Tyr Ser Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu Leu Thr Leu  
 805 810 815  
 Val Trp Glu Pro Asp Asp Leu Glu Glu Glu Pro Thr Gln Gln Val Ile  
 820 825 830  
 Thr Ile Phe Ser Leu Val Asp Val Val Leu Gln Ala Glu Ala Thr Ala  
 835 840 845  
 Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Leu Glu Lys Ala Ser  
 850 855 860  
 Asp Glu Glu Pro Glu Asp  
 865 870

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 10:



72 /330

## (i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

## (ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

## (iii) HYPOTHETISCH: NEIN

## (iv) ANTISENSE: NEIN

## (vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

## (xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 10:

GATCCTGACT TCACTATCCA TAGATAGTTA GGTTTCTAGT ACTAGGCATG CTTTCTCTCT	60
AGTTGATGGC CTTGGTGCTC AGTTAGAGAG CTCTTGTTTA CCATCAAGCT ATACATGCCA	120
TTACTGCACC TTTAGTGTTA ATCTTGCCAT GATGTTTCATT GTTGTTGTTT ATACGCATCA	180
TAACTCCCTC TCCTGCAGGC TCACTGACAG TAAGATAGAA ATTCCTCTGC TGCTCTGTGC	240
AGTAGGCAGC CTACACATCT ACATGCTGTA TACCCATATA GCTAAGTAGG ACTTTTGTTT	300
GCTTCTCTTC CTTGGAAACT TGCATAATGC CCTCTGGTAT AATGAAAGCT AGTTCAGAG	360
AGGAGGTTTT CCAGTCAGAT CCAGCTCAGG TCCTCTTAGT CCTATCTGAA GTATATAGTG	420
TCTTCAGCTT GCTGTAGTGT ATGTATAGAA GCCATAGCAA AATTTTCACG GGTAGATCCT	480
CCCCCTCCAC CTTTTTGAAG CAGGGTCTCT CTTTTTGTTT CTGTCATACT GTGCACCCCA	540
GGCCAGCTGA CCCATGAGCT TCTGGGCAGT TCTTTTATCG CATATTCCAT AGGAGTGCTG	600
GAGTTATAGA TGTGTTTACC ACATTCAACC TTTTGTGTGT GTTCTGAGTG AGGCAGTTGG	660
CTGTCCCAGG GACACAACT GTGATCTGGA ATGTTTCTGA TATGGTATAA TAGAATTATA	720
TTATGCTTAG CCAGATTAAC TATTTGGCCC CATTTTTTTA ATAATTATC CTGAGTCCTG	780
TCCCTGTCTC AGATAACACG TAACATTCTT TGGCATACTC TGTTTACCTG AATGAGAGAG	840
GGTGCAGAAA AGTATCTGTA GCTGATCCTT GAAGGACCTG ATCCCATCCC CATTGACAGG	900
GAGGCCACAG ATCAAACCTC CCTGCTGCCT GATGGTACCT GTTCTCTCTT GGGGCAAGGA	960
GAAGTTTGAG TCAAGTCACA AAGAGGAAGA GAATGGTGAT CACATCTCTG ACTCTCCTAG	1020
CCTCACATTT CTCTCTCCTT ATGTGCAAAA CAACTGTTCT TTAACATTCT GTGACAGTGG	1080
ATTATTTGTG ATAATTCTGT TTTCCATCTT TCCTAGGAAA GACTGTATCT TCACCATTGA	1140
TCCATCAACT GCTCGCGACC TTGATGATGC CCTCGCCTGC AGGCGGCTCA CTGATGGTAG	1200
GATAGACATT CCTCTGCTAC TCTGTGCCGT AGCAACCTGC ACACCCGTGT GCTGTACACC	1260

CATGTCAGGC TTCCTTGTGC TGTTTCAGCA GCCTAATGGG CAAGGACGGG GTTGCTTCAG 1320  
TCCCGAAATT GGCTATACAA GCTAAGTAGA GTGGGGTGGC AGCAGACACT ACCTCCTAAG 1380  
ACATGGTTGT CTAGGCCTGA CTTGCAGAAG CCCCTCTATA CCATGTAGCT CTTTGTCTAT 1440  
TAAAAAGACT GTGAGGGCTG GAGAGGTGGC TCAGTGGTTA AGAGCACTGA CTGCTCTTCC 1500  
AGAGGTCCTG AGTTCAACTC CCAGCAGCCA CATGGTGGCT CACAACCATC TGTAATGGGA 1560  
TCCAATGCCT TCTTCTACTG TGTCTGAAGA CAGCGACAGT GTACTCACAT ACATAAAATA 1620  
ATTCTTAAAA AAAAAAGATT GTGAATGGCC AACTGACTTT TCAAAAAGTC AGGGTCTCAG 1680  
TCATGGATGA TTGTAGTAGA CAGAATAGTA GCAGCTGATT GTCGAAAGAC TTGGAGACAG 1740  
TGTGAGGAAA AACCCCCTAA CAGTTCTCTC CATCCCTGCA GATACATTTT CTAGGTATGT 1800  
CTGACCCTTT TCTTAGGGGT GCCTTGGTGA CTACTATGAC ATTTATTATT CTTGAAGATT 1860  
ACTTTAGACT AACATGGCCT TTGATGGTGT ACCAGTGAGG TATGCATAAC TTTTATGT 1920  
TGTCTGCCAC AGAGCATTGA TGGCCTACCT TCAAAGTATT CACCCCTCAT CTTCTTCTGG 1980  
TGCAAACCTC AGTGTTTCCT TCTCTGTTGC AATAAATAGT GATGATTATC AGACAGAAGC 2040  
TAAGAGACAG AACATGCTGC CTAAACTGC TTAGCTTCTT TTAGTAGGAG CTCTCTCCAC 2100  
CCACCCACA AATAATCCTG TGCATAAGAC TCATGCGTGC TAGGCAACAC TCTGTTACTG 2160  
AGCTGTATCT TCAGCACAGT ACTCTCAGTT GTGTTTCTAT AATCTAAAAT TAGGACAGCC 2220  
TATTTACAAG AGCAAACCTT GGCCCAACGC CTTACATTCT GATTACGCTC TGCTGTGCAC 2280  
CTCTTGCTTG AACAAGCCTC CTCTCTCTGC AGATCCTACT CTCTAAAACA CCAATATGAA 2340  
CAGTACCCAA GGCAGAGACC TGGTGATGCT GGGCCTTCAT CTCCTGGGGT TATTGCTCCT 2400  
CTCTGTTAGT GGTTGAAAAC AGCTGTTCCG TTTATTCTCT CTAGTTTTAA GTTGTTTATA 2460  
GCAGAAGTCT AATATCTGTT TCTCTATCTC TGATAGCCTC AACTCTTGA ACTTGCAGGG 2520  
AGAGCAGGGA GCTAGCATAT GTCCTTCCTC ACTCACTCTG CAGGGCCACT TCACACTTCT 2580  
GCTATGCAAG TGTGAGGGCA AAGGTTTCAT GGAGAAAATG CTGCAAGAAA AGCAGATGAG 2640  
CAGCAAGTAA TGTTCTTTAT TTGTCAGACC ATACAAAATC ACATAGACAT TGTTCTGCAG 2700  
GAATTCAGCC ACAGCAGGGA GAAATAAGTT ATCAAAGAC TAAAGGAAAA GGAGAAGAGG 2760  
TAGGCCAGGA AAATGCCAGA AAAAGTCACA CGTATAGGCA TACAGACCTG GACTGGAGAT 2820  
TATAAGCAAG ATCCGTGAGG AGTGAGGTAA CAGAGACGAG AAAGAGAAGA ATCTGTGGAA 2880  
ACAGGTGGCA GAAGGGACAA AGAAGAGACA GAGGTGGGTC ATCCTGGATG GTGGGGAAAT 2940  
ATCCACAGGT AGAAATTGGA AAGTCAGGAG GACATGCTGC TGGTTTTGAT CAGGCTACCA 3000  
CATGGAGTTG CCTGTCTCAT AATAAGCATT TATATGAATT ACTGCTAACC TATTTTAAAA 3060

GGACAAGAGA ATAAATAAAG AGTAGATGGT GTCATAAAGC TATAGCAGGA GAGCCCTGAG 3120  
GGGAGACAAG CAGCGTACCT AGTACAGAGA TTGAACCTAA CCTCCTAGGA AGATGGGATC 3180  
ATAGGCCATT TTCCTCTCTG TCCAAATTTT ATAATGTGGT AATAGTAGCT TTATAATGAA 3240  
AAAGCTTTGT AGTAAAAAAT TATGAGGTGA CAGGAATCCC AAGCTGCCCCA GAAGTCACCC 3300  
ATCGCACCAA GTGATCAGAG CCTTCCTTCT ATGTGCTTGG TATTTCTTGC ATTCCAGAGA 3360  
GACAGTTGAC ATCTGTGCAT CTGGCGGGGC AACAGCATAA GGAAGAAACC AGCGAAGTCT 3420  
TGGGAAAAGC CGAGGTAGTC AGTCAAGCAT TTTTATGGTG GCACTTCCAC AGTTGGCCAT 3480  
TGGGACAGCT GGATCTGCCA GGATCATTTA TCCAGGGAGA TGAAAAGCAA ATAGGCAAGT 3540  
CCAGTTTGGA TTGGGATGGC CTTGGCTAAG TTCAGATTCC ATTAGTTACC AGTTCATGTC 3600  
AGTTCCTACT TAGAGGAAAA TATTTACTGT TTTAAAAAGC AAATAATGTT TTCTGGCCAT 3660  
ATTTATATAA TCTGTGTTTA TTTAAATAAA ATACTGTATA AAAGGTATGT TTTTCTTTGG 3720  
TCTCAGAA ATCATCTGAA TGGCTATTGT GTGAAAATC AACTCTACAG ACAGATAGAG 3780  
CTTTCCAATG CTCACACTTC CTTCCATAGA GTTCCAGGGT ACACCCAGGT CTTTCCTATC 3840  
AGGTGCAAGA TACAGACAAT CAATTGTGTA ACATGTTAAA TTTAACCGAA AGGAGGAGGA 3900  
GGTGTATCCC CACCTCCCTT CCAAAGCAGA GCTTCTACCA TGCATCTGAT CTGGGATTCTG 3960  
CTCCTTTAGC CCCAAACACA CCTAAGGAGA AGGAGCACTC CCCAGCAATG TGGATTCTTC 4020  
ACTTTGCATA AGAAAATATT TAATAAAAAG TGGTATTGTA ATGATATCCC AGAATCTAAA 4080  
GACAGTAAAT CCCAGTTCAG TATTTTATGA TTGTAACAGA TTGCTTGCAG CACACCTCAC 4140  
AGTTGACCTC ACATTAGTCT GGGAATACCA CAGTTGTAAG CTCACCCCTCT GGTTCCTTAA 4200  
TAACTCTTGC AGCATTCACT TTATTGAATA TCCAGATTGC ATTTGAACTT GTTACTCCAA 4260  
AGGCAGTCTG TTCTGCCATA AGATTGTGTG ACTCTTAGGA AATCCTCCCC TGAAAGAATC 4320  
AGAAATACTG TTGTTATCTT TCTGCAATGT TTCATTTGTT AGTCCTGTTA ATGCTCCTCA 4380  
GTGCCCTGAA GCACAAATAC AGTGTCTCGT GTGAAAATCT TTCCAAACAA GATCTATCAT 4440  
TTCTCTTCTG AATCACATCT CAGCTAAGGA ACCTAAATAT CCTTTCATGT TTTGTGGCTG 4500  
ATTTCTTAGT GTGAATCCAC TCACCACGTC ATAGAGTCTT TCTGCCTCTG AGAGGTCTAC 4560  
GGTGTATGAC TCCCTGCCTG GCAAGCTCTC CTAGAAAGTT CATCTTTACT GAAAGAATTG 4620  
GGATCTGGAT AATATGTACC CATTTTGTTC AGTTATTGCT TTTCCATGGG TGTCAAAGAC 4680  
CATACTGTCA GATAGATGGG TTCTTTAGCA AACTGTCAGG CAGAGTCTTT AGCTTTAGTT 4740  
GATTCTGGAA CCCACAATT CTGCATCTTG TTTTGTAATT TGAATTTTCT AAGGTTTGCT 4800  
CTGTCATTGA ACATGGCTGG GCTGTCCTTG CCAGGCCTTA GAAGTGAATG AGCAGGAGAT 4860

GGGAACAGCT GCTAATGAAC TTGGGCTTTT TTTGGAGAGA TGAAAGAGTT CTGAACAATT 4920  
TTGTGAAAAT GTTAAAACCA CAAAGGAAAG ATGAATGAGT GAAGAATGGA TGAATGAGAA 4980  
AAATTAATGA ACAAATCTTA ATCCACTTAT TTTTGATACT TTATGGAGAT TAGAATTTAG 5040  
ATTTTGTCCA TGAATAAGCA GGGATCTTAA TGGGATGTCC ATCTGGGTAC CTTATAGTCA 5100  
CATCCTTATT GCCATTCTGA TGGGAGTAAG GTGGAATCTC ACAGCTGGTA TACTTTACAT 5160  
TTCCCTGATA ACTCAGGATG TTGAACATTT CTTTAGGTAC TTCTTGCCA TTTGAAATTC 5220  
CTCCATTTTA TATTATTTGT GACTATTGAG AAGGGTGTG TTTCCCTAAT TTCTTTCTCA 5280  
GCCTGTTTAT CCTTTGTGTA GAGAAAGGTC ATTGACTTGT TTGAGTTAAT TTTATATCCA 5340  
GCTACTTCAC TGAAGCTGTT TATCAGGCTT AGGAGTTCTC TGGTGGAATT TTTAGGGTCA 5400  
CTTATATATA TACTATCATA TCATCTGCAA AAAGTGATAT TTTGACTTCT TCCTTTCCAA 5460  
TTTGTATCCC CTTGATCTCC TTTTGTGTG TAATTGCTCT GGCTAGGACT TCAAGTACAA 5520  
TGTTGAATAG GTAGGGAGAT AGTGGACAGC CTTGTCTAGT CCCTGATTTT AGTGGGATTA 5580  
CTTCCAGCTT CTCACCATTT ACTTTGATAT TGGCTACTGG TTTGCTGTAG ATTGCTTTTA 5640  
TCATGTTTAG GTATGGCTCT TGAATTCCTG ATCTTTCCAA GACTTTTATC ATGAATGGGT 5700  
GTTGGATTTG GTCAAATGCT TTCTCAGCAT CTAACGAGAT GATCATGTGG TTTTGTCTT 5760  
TGAGTTTGTT TATATACTGG ATTACATTGA TGGATTTCCG TATATTGAAC CATCCCTGCA 5820  
TCCCTGGGAT GAAACCTACT TGGTCAGGAT GGATGATTGA TTTGATGTGT TCTTGGATTC 5880  
AGTTAGCGAG AACTTTATTG AGGATTTTTG CATCGATATT CATAAGGGAA ATTGGTCTGA 5940  
AGTTCTCTAT CTTTGTGGG TCTTTTTGTG GTTTAGGTAT CAGAGTAATT GTGGCTTCAT 6000  
AGAATGAGTT GGGTAGAGTA CCTTCTGTTT CTATTTTGTG GAATAATATA AAATACCTTG 6060  
GCGTGACTCT AACTAAGGAA GTGAAAGATC TGTATGATAA GAACTTCAAG TCTCTGAAGA 6120  
AAGAAATTAA AGAAGATCTC AGAAGATAGA AAGATCTCCC ATGCTCATGG ATTGGCAGGA 6180  
TCAATATAGT AAAAATGGCT ATCTTGCCAA AAGCAATCTA CAGATTTAAT GCAATCCCCA 6240  
TCAAAATTCC AACTCAATTC TTCAACGAAT TAGAAAGGGC AATCGGCAGA TTCATCTGGA 6300  
ATAACAAAAA ACCTAGGATA GCAAAAACCTC TTCTCAAGGA TAAAAGAACC TCTGGTGGAA 6360  
TCACCATGCC TGACCTAAAG CTGTACTACA GAGCAATTGT AATAAAAACT GCAATGGTAC 6420  
TGGTATAGCG AAAGACAAGT AGACCAATGG AACAGAATTG AAGACCCAGA GATGAACCTA 6480  
CACACCTATG GTCACCTGAT CTTTGACAAG GGAGCTAAAA CCATCCAGTG GAAAAAGAC 6540  
AGCATTTTCA ACAAATGGTG CTGGCACAAC TGGCTGTTAT CATGTAGAAG AATTCAAATT 6600  
GATCCATTCC TATCTCCTTG TACTAAGGTC AAATCTAAGT GGATTAAGGA ACACCACATA 6660

AAACCAGAGA	CACTGAAACT	TATAGAGGAG	AAAGTAGGGA	AAAGCCTTGA	AGGTATGGGT	6720
ACAGGGGAAA	AATTCCTGAA	TAGAACAGCA	GTGGTGTGTG	CTGTAAGATC	GAGAATCAAA	6780
AAATGGGACC	TCATAAAGTT	GCAAAGCTTC	TGCAAGGCAA	AAGACACCGT	GAGTAAGACA	6840
AAAAGACCAC	CAACAGATTG	GGAAAGGATC	TTTACCTATC	CTAAATCAGG	TAGGGGACTA	6900
ATATCCAATA	TATATAAAGA	ACTCAAGAAG	GTAGACTCCA	GAAAATCAAA	TAACCACATT	6960
AAAAAATGGG	GCTCAGAGCT	GAACAAAGAT	ATCTCACCTG	AGGAATACCG	AATGGCAGAG	7020
AAGCACCTGA	AAAAATGTTC	AACATCCTTA	ATCATCAGGG	AAATGCAAAT	CAAAACAACC	7080
CTGAGATTCC	ACCTCACACC	AGTCAGAATG	GCTAAGATCA	AAAATTCAGG	TGACAGCAGA	7140
TGTTGGCGAG	GATGTGGAGA	AAGAGGAACA	CTCCTCCATT	GTTGGTGGGA	TTGCAAGCTT	7200
GTACAACCAC	TCTGGAAATC	AGTCTGGCAG	TTCTCAGAA	AATTGGACAT	AGTGCTACCG	7260
GAGGATACCA	CAATACTTTT	CCTGGGCATA	TATCCAGAAG	ATGTCCCAAC	CGGTAAGAAG	7320
AACAGATGTT	CCACTATGTT	CATAGCAGCC	TTATTTTTAT	TAGCCAGAAG	TTGGAAAGAA	7380
CCCAATGCCC	CTCAACAGAG	GAATGGATAC	AGAAAATGTG	GTACATTTAC	ACAATGGGGT	7440
ACTACTCAGC	TATTA AAAAG	AATGAATTTA	TGAAATTCCT	AGGCAAATGG	ATGGACCTGG	7500
AGGGCATCAT	CCTGAGTGAG	GTAACCCAAT	CACAAAGTAA	CTCACACAAT	ATGTACTCAC	7560
TGATAAGTGG	ATATTAGCCC	AGAAACTTAG	TATACCCAAG	ATATAAGATA	CAATTTGCTA	7620
AATGCATGAA	ACTCAAGAAG	AACGAAGACC	AAAGTGTGGA	CACTGCCCCCT	TCTTAGAATT	7680
GGGAACAAAA	CACCCATAGA	AGGAGTTACA	GAGAGAAAGT	TTGGAGCTGG	GACGAAAGGA	7740
TGGACCATCT	AGAGACTGTC	ATATCTGGGG	ATCCATCCCA	TAATCAGCTT	CCAAACGCTG	7800
ACACCATTGC	ATACACTAGC	AAGATTTTGC	TGAAAGGACC	CAGATATAGC	TGTCTCTTGT	7860
GAGACTATGC	CGGGGCCTAG	CAAACACAGA	AGTGGATGCT	CACAGTCAGC	TATCAGATAG	7920
ATCATAGGGC	CCCCAATGGA	GGAGCTAGAG	AAAGTACCCA	GGGAGCTAAA	GGGATCTGCA	7980
ACCCTATAGG	TGGAACAACA	TTATGAATTA	ACCAGTACCC	CGGAGCTCTT	GACTCTAGCT	8040
GCATATGTAT	CAAAAGATGG	CCTAGTTGGC	CATCACTGGA	AAGAGAGGCC	CATTGGACTT	8100
GCAAACCTCTA	TTTGCCCCAG	TACAGGGGAA	CGCCAGGGCC	AAAAAGTGGG	AGTGGGTGGG	8160
TAGGGGAGTG	GAGGGGAGGG	TATGGGGGAC	TTTTGAGATA	GCATTGGAAA	TGTAAATGAA	8220
GAAAATACCT	AATAAAAAAT	ATATTTAAAA	AAAAAGAAAT	TCCTCCATTG	AGAAGTCTCT	8280
GTTTAAGTAT	GTACCTCATT	TTTAATTGGG	TTTTCTGGAT	TGTTGGTGTC	TGTCTTGAGT	8340
TCTTTATATA	TTTTGGATAT	TAGCCCTCTG	TCAAATGTAG	AGTTAGTGAA	GATCTTTCCC	8400
CAATCTGTTA	GGCTACTGTT	TTATCCTAAT	GATGATGTCC	TTTGA CTTAC	AGAAGCTTTT	8460

CAGTTTCATG TGGTCTCATT TATTAATTCT TGACCTTAGT GCCTGAGCCA TTTGTGTTCT 8520  
GTTTCAGGAAT TTGTCTCCTG TACCCATGAA TTCAAGGCTA TTCCCTGCTT TCTCTTCTAT 8580  
TAAATTTAGT GSTATCTGACT TCAAGTTGAG GTCTTTGATC CATCTGGACT TCAGTTTTGT 8640  
GCAGGTTGAT AAATATGTAT CTATTTGCAG TCTTCTACAT GCAGACATCC AGTTAGACCA 8700  
GCAGCATCTG TTGAAGATGC TCTCCCTTTT CCATTGTATG GTTTTGGCTT CTTTGTCAAA 8760  
AATCAAATGT CCATAGTTAT ATGGGTTTAT TTCTGGGTCT TTGATTGAT TTCATTGATC 8820  
CACCTGTCTG TTTCTATACC AAGATCATGC AGGTTCTTAT TACTATTGCT CTGTAGTATA 8880  
GCTTGAAGTC AGGGATGTTA TATCTCCAGA AGTTCTTTTA TTGTTTCAGGA TCGTTTTAAC 8940  
TATTCTGGGT TTTTTGTTTT TCCTTCGAAG TTGAGAATTG TTCTTTCAAG ATCTGTGAAG 9000  
AATTGTGGGG AGGTAGGAGT TTTGTTGGGG GTGTGACACC CATAGGGGGG ATTTCTCCTC 9060  
AAAAGAGAAG GGCAAGGTGG AAAGGGGGGG GGGATACTGG GAGGAGAGGA AGGACTAATA 9120  
TTTGGGATGT AAAGTGAATA AATAAACAAA CAAACCCTGG AATCATATTG GCCACCTTTT 9180  
CTTCTCAGGA CTGTTGCTGG GCCTTTTCAG TAGCCATCTC TCTCTGACCT CTGCCCATTA 9240  
TCTTTCTCTC GCTGTACTTA CAACCAGAGC ATGCCACTTT TCTTAGAAAA TCTGTTTGTG 9300  
CCTATGGACC AAGCATGCCA CTTTCTTAG AAAATCTGCT TGTGCCTATG GACCAAGTCC 9360  
TCCTACCAAA GCCCTGCAAG GCTAGTCCTC TGCTTACCCC CTCCAACACG CACTGGTACA 9420  
CACACTTACA CACATTCACA CATGCACACA TACATACGCA CATACCCACA TACACAAGCA 9480  
AGCTAAAATT CTGCAGATAT TTTTTCTCC TGGCAGAATG AATTATTTCT ACTTGATCAC 9540  
ATTAGCCTGT TTCTAACAAAC AATAAATACA ATTACTTCTG ATTTACTCCC TTTTTTTTCT 9600  
CGTTTCCCAG GGCAGTATTC CTGGGGCATG TGTACATCTC AAGTATTATG AACTTTAAAA 9660  
CTGTTTCAGTG TTGCTGACCT CACTAGGCAG TCTTATAGTA TTGCTCTTCT TTTTGCTGCT 9720  
GTTTTGTGTT TTTTGTTTTT TTTTTTACTT GACTTCTTCA TTTTCTGTC TTTATCTATA 9780  
ATTTTCATGGT TGCTTGTAGG CTTATATCCT GATCTATAAG GCTCCTTTAC TTTTATCCTA 9840  
AACTAAATGT CTCTTTGGAA TTTATATAGT CTTCCCTTGT TTCATTTCCTA TTTTTTAACT 9900  
CATGTGTCAT GTCTTGGTGA TACCAACAGG CTTACTGAAT TCTGTCTTAT AGTTGTTCTG 9960  
TCCTTTTCTA GCATAGTGGA TTTTGCACAC CTTATACCCA GGGTCTTCTT ACATGAGTCA 10020  
CTGAATGCCC TAAATGCTTT TCTCTCTTCA TGTCTATAGC CTTCCCAGAG ACTCATAGCA 10080  
TGTCTTTTAT TTTGTCATCT GTTCCTGCCT GTATTCTTGC CATTTCCAAC TAAGGAAGAG 10140  
CTAACTTAAG CCTACTATGG GCAGAGAACT TACCTTCCTC CTCACGAATG TCTTGAAGCT 10200  
TGATTATATA TCAGGGTGTT TTTGTTTTTT GGTTTTTTTT TTTTTTGATA AATATCCTAT 10260

GTATACCTGA AAAACATGTG TTCTCTTCCC TGTTGAGAAG TATTGAAAAA TGACAGTAAG 10320  
ACAGTATTGC TAAATGTTCT TGGTCTCCCC TGCTTTGTGT TCCTCATGCC TGCATTAGCT 10380  
TGTCTTCACT GTGGCGAGGA AGTACCAGAG AGAAACATTT AAAGGAGGAA GGTGCTTGC 10440  
TCCCCTCTC AGAGGCTTCA GTCCAAGGGA AACAGTGAGA GTGTACAGAA ACCCTTCACC 10500  
TCTTAGCTAT CAGGAAGCTG ACTCTTCTTC CATGGCTCTT TTATCTCCTC TATCTATTTA 10560  
CAGTTGCTAT AGATACTACA CCTAACTGTG TGTGTTTGAA TTCTATGTCT TTGTCCATTC 10620  
TTCCTTCACC CTTTTTTTAA AAAATAGGTT GGATTTTATG AGGAAATTGT GAACAGTTGA 10680  
GGGTTCAAGA GTCATTCCCA TGTAGCAACA TTTCTTTACA TTTTTTTTCT AATTCACAA 10740  
TATAAATTCC CTTCTTTGTT CTTCTGAATA AAAACTATGA TTATTTCTTT TAATTTTAAT 10800  
TTTATTTACT TATTTTACGT GTGGGTGTTT TGCCTGCATG TGTGTCTGTG CGCCAAATCA 10860  
GTGTCTTGTT TCTGTGGAGA CAGAAAAGGG CATCAGATCC CCCAGAACTG GAGTTACAGA 10920  
TGGTTTGTT TTTTTTTTTG TTTTTTGTTT TTTGTTTTTT CCATTTTTTA TTAGGTATTT 10980  
AGCTCATTTA CATTTCCAAT GCTATACCAA AAGTCCCCCA TACCCACCCA CCCCCACTCC 11040  
CCTACCCACC CACTCCCCCT TTTTGGCCCT GGCGTTCCCC TGTACTGGGG CATATAAAGT 11100  
TTGCAAGTCC AATGGGCCTC TCTTTCCAGT GATGGCCAAC TAGGCCATCT TTTGATACAT 11160  
ATGCAGCTAG AGACAAGAGC TCCGGGGGGT ACTGGTTAGT TCATATTGTT GTTCCACCTA 11220  
TAGGGTTGCA GTTCCCTTTA GTTCCTTGGG TGCTTTCTCT AGTTCCTCCA TTGGGGGTCC 11280  
TGTGGTCCAT TCAATAGCTG ACTGTGAGCA TCCACTTTTG TGTTTGCTAG GCCCCGGCAT 11340  
AGTCTCACAA GAGACAGCTA TATCTGGGTC CTTTCAGCAA AATCTTGCTA GTGTATGCAA 11400  
TGGTGTGAGC GTTTGGAAGC TGATTATGGG ACGGATCTCT GGATATGGCA ATCACTAGAT 11460  
GGTCCATCAT TTCGTCACAC TTCTAAATTT TGTCTCTGTA ACTCCTCCCA TGGGTGTTTT 11520  
GTTTCCTATT CTAAGGAGGG GCAAAGTGTC CATACTTTGG TCTTCGTTCT TCTTGAGTTT 11580  
AATGTGTTTA GCAAATTGTA TCTTATATCT TGGGTATCCT AAGTTTCTGG GCTAATATCC 11640  
ACTTATCAGT GAGTACATGT TGTGAGAGTT CCTTTGTGAT TGGGTACCT CACTCAGGAT 11700  
GATGCCCTCC AGGTCCATCC ATTTGCCTAG GAATTTCATA AATTCATTCT TTTTAATAGC 11760  
TGAGTAGTAC CCCATTGTGT AAATGTACCA CATTTTCTGT ATCCATTCTT CTGTTGAGGG 11820  
GCATCTGGGT TCTTTCCAGC TTCTGGCTAT TATAAATAAG GCTGCTATGA ACATAGTGGA 11880  
GCATCTGTCC TTCTTACCAG TTGGGACATC TTCTGGATAT ATGCCAGAA GAGGTATTGC 11940  
TGGATCTTCC GGTAGTACTA TGTCCAATTT TCTGAGGAAC CGCCAGACTC ATTTCCAGAG 12000  
TGGTTGTACA AGCCTGCAAT CCCACCAACA ATGGAGGAGC GTTCCTCTTT CTCCACATCC 12060

TCGCCAGCAT CTGCTGTCAC CTAAATTTTT GATCTTAGCC ATTCTGACTG GTGTGAGGTG 12120  
GAATCTCAGG GTTGTTTTGA TTTGCATTTC CCTGATGATT AAGGATGTTG AACATTTTTT 12180  
CAGGTGCTTC TCTGCCATTG GGTATTCCTT GGGTGAGAAA TCTTTGTTCA GTTCTGAGCC 12240  
CCATTTTTTTA GTAAATCTCA AAGCACACAT TGCACCTCAC ACAATAATAA TGGGAGACTT 12300  
CAACACACCA CTTTCACCAA TGGACAGATC ATGGAAACAG AACTTAAACA GGGACACAGT 12360  
GAAACTAACA GAAATTATGA AACAAATGGA TCTGACAGAT ATCTACAGAA CATTTTATCC 12420  
TAAAACAAAA GGATATACCT TTTTCTCAGC ACCTCATGGT ACCTTCTCCA AAATTGACCA 12480  
CATAATAGGT CACAAAACAG GCCTCAACAG ATACAAAAAT ATTGAAATTG TCCCATGCAT 12540  
CCTATCAGAT CACCATGCAC TAAGGCTGAT CTTCAATAAC AAAATAAATA ATAGAAAGCC 12600  
AACATTCACG TGGAAACTGA ACAACACTCT TCTCAATGAT ACCTTGGTCA AGGAAGGAAT 12660  
AAAGAAAGAA ATTAAGGACT TCTTAGAGTT CAATGAAAT AAAGCCACTT CATACCCAAA 12720  
CTTATGGGAC ACAATGAAAG CATTTCTAAG AGGAAAACCTC ATAGCTCTGA GTGCCTCCAA 12780  
AAAGAAACTA GAGAGAGCAT ACATTAGCAG CTTGACAACA CACCTAAAAG CTCTAGAACA 12840  
AAAGGAAGCA AATTCACCCA AGAGGAGTAG GAAATAATCA AACTCGGGGC GAAATCAACC 12900  
AAGTGGAAC AAGAAGAACT ATTCAGAGAA TCAACCAATC GAGGAGCTGG TTCTTTGAGA 12960  
AATCAACAA GATAGACAAA CCCTTAGCCA GACTCACTAG AGGGCACAGG GAAAGCATTC 13020  
TAATTAACAA AATCAGAAAT GAAAAGGGAG ACATAACAAC AGATCCTGAA GAAATCCAAA 13080  
ACACCATCAG ATCCTTCTAC AAAAGGCTAT ACTCAACAAA ACTGGAGAAC CTGGATGAAA 13140  
TGGAGAAGTT TCTTTACATT TTAAAGTGAG GTAGTGGTAG TTGTTTTGGT TTATTTTTTT 13200  
TTTTTTTTTT TTTTATCTC TAATGTTGTT GCCCAATTAG AGGAGGATAT TGAAGGAAAT 13260  
TCGGGTGCTG AGGTGGATCT TTGGGCAAGT GTAAAAGCCT TCTCATTTGA TAGTGTAATT 13320  
GTTTAAAGAG TTTTGTAGAT AAAAGGCTCT CCTTTTGATT GACCATTTTC ACAATATGAA 13380  
ATTCAACTAA AGTCTTTCTG TCAAGTCATC AACATCAAGA AAAACACAAT TTCCTTAGTA 13440  
TACAGGTGTA TCAAAAGTTT GTCTACTTGT ACTTCAAATA CATTTCAAGA TGTAATTTG 13500  
AGACTTAAAT TTTTAAAAAG AGAAAAAGAT ATCTTAGAGA CTATAGAGTT GGCTCAGAGT 13560  
AAAGAGCATG TTCTGGTTTT TAGAGGACCC AGGTTCAATT CCCAGCAGCT CCAGAGGGGC 13620  
TGCTTGCCAC AGGCTCCTGT ACACACCATT TATACATTCC CATAGTCAGA CACGTGCATG 13680  
TACACATAAT TAAAACATA ATGAATCTTT TCTAAAAGAT AGATCTTATT TTATTTTTTA 13740  
AAATGGTTAC CATAAAGCT TTATAAATCA AGATAGATAT ACAAGAAAAA TATATATAAA 13800  
CTTAGAAATA TATTCTAAGA TAAAAGTACA TGTAATACAC ACACATTTAG TTTGCTTACT 13860



CTCCAGGGAT AATGATGAAT ACTCAATCTT ACATTGAAAC AGCCTCTGAT AGCTCAATCT	13920
TGGCTAGATC AAATAGGTTT TAATGCAGTA AGCTTTACTG CATATAAAGA CTCCTAACT	13980
TATTATCACA AATGGCCAAT TCAAGAAAAT ATAATAATGC TAAACACATT CACCAATATT	14040
TTGTTTTAAA ATATATAAAA CTTAACAGAA ATACAAAGAT GAGTTGATTT TTATTGCTAC	14100
GGGTTAATTT TATATACCTT TCTCAGAAAA TGATACTATA AAACAGACCA GAAGTTCAGT	14160
AAAATTACAG AAAATTTAAG CCACACAGCT ATTATCTGTT CTAATAAGCT TATCTAATAT	14220
ACAGCATTTA CAGCTAGAGA ATACAAAGCA TGCTTCTTAA ATATAAGGTA CAGTTATTAT	14280
TTTCTATGCA AAGTACAGTG ATTTTAAAT ATTTTAAAA TAATTATGAA AATGGTATTC	14340
TGGAAAATAA AATACAAATG AGGAATTTAA CCATTAGCTT TGCCCTTTTC AGTTTATTAA	14400
GACTTTGCAC TCAGTCCAAG ACAAAAAGTC CTACAAGTGT TAGTAACTG AGACCTGGAA	14460
CACACTAAAG TAAATCTAGC ACATGGCCCA GGCTCCTTTG CTAGAAATTT GGCTACTGTC	14520
AGCTTAAGTG AATAGCACTG TGTCACAGAC CATAAGGCAC ACTAGTCACT AGCTGTGACC	14580
CCAGCCACAC AGATTGTGTT GTAAGAAGCT GACATTTCTG TTGTCTAATT GCTGCAGTGA	14640
AGACTTTGGG TAGTGCACCG AGTAAGAGGA GAGCACAAAC ATCCTTGCTT TACTTTTGAA	14700
ATCATAGGAA ATGCTCTCAG TTTGTCCTCA TTTTAGAAGA ATGGTGGCCA TAAATTTGTT	14760
GTACAGAGCC ATTATTACTT TCAGGTGTGA TGTACCTGTT CCTAATGCCT GCAGGACTTT	14820
TATGCTTATA AACTGCCTTT TCTGGAATCA AGATGGTTAT AATGTTTCTA ACCTTGATG	14880
TTTATAACAT ATATTATATT ATTGATTTAC ATATGTCATG GTGACCCTGC TCTTCAGGGT	14940
GAAGCTCACT TGATCACAAT GTATGATCTT CTTAATGTGT CCCAGAATTC AGCTTAAAG	15000
TATTTGATTG AGAACTTTTG CATCTGTGTT AATCAAATAA ATTGATCTAT AGTTAAAAA	15060
AAAAAAGAAA AGAAGAAGAA GCTGACATTT CTGCCAGCTT CAGAGCACCT TGTGCCCAAC	15120
CCTTAGAAGC AAAGGCTCTG CTCTGCTGTC TGAAGTGCA CATGCTGTAA TAAACGAATG	15180
CCCATCTTCC TACAGGAAAC AGTTGCTTAT TTAATAAATA CTTAGAACAT CACTAGGAGT	15240
CCATTTTCATG AGTTTATTTT CTGAAAACCT TGGATGCGAA CTGACTACAC AAGACGTTCC	15300
TTTAAATTTG GTCTCCATAT TCATTTAACA GATTGGGATC TTGAAATCTT TTGCAAAGA	15360
AGAAATGGAA ATCCCTAATC CTGGGGCACT GTAATTATAA AAATAGAATA TACAGGCATA	15420
TGAAAAAAT GCTCACAGGC AGCACAAATG ATAAAAAGAT AATTTTAAAA ATAAAAACAG	15480
TTAGTTGATA CCCTCCTTTG TTTTGCAAGC ACTGTAACAA CTAAGATAAA GATTTAAACC	15540
TGAATTCATT TCCTCCTCTG TGATTAGAAA TTTTAAAAAT ACATAATTTG CCCTGCTATA	15600
TTTTTTCTAG TCATTAGTTG AGATATAATT TCAGAAGATT AAAATTGGGC TTTTACAGCC	15660

CCTATCAAAG CAATATTATC TTGCCAGTTC CTACCTCCCT GTTTAGTAAA CAGAGGGTTG 15720  
TGTCAACTGG CATAGACTTA ACTTATTAA TGTACTTATT ATATGTCCAT GTGGTTAACT 15780  
GGGTTCTCCC TTTCATCCCA AAGCTCTGCT GCAGAAAGCT GGCTGTAGCC ATGATGCACA 15840  
CACTTTGGGT CTTTTTGCCA GTATTGGGGC CACAGAACAA AGAGAGTCAG AGGCCTGCAC 15900  
ACTGTTCAGC ATGCATGGCA GCTCTGTGAG AAGCTGCTGG CACATGTATT ACTGTGCTTC 15960  
AACACACAGG AAATACTTAT AAATACTGAT TGTTTTTAAA AAAGAAAATG AAACCATTCA 16020  
ACTTATTTC AATATCATAA ATGTTATACA ATCAGATGCT TAGACCATAA CTTAATTACT 16080  
AATTGCAAAA AGTAGTTTAA GAAAAATTCA TTAGGGTTGG AGGTAGGGGC AGTGCAAGGG 16140  
GGGATTGGGA GGAGGAGAAA GCTGTGATTG AGATTTAAAG TGAATAAATA GATTAATAGA 16200  
AAAAATATCA ATAACAACAA CAAAAATAGA TTTGGAAATT TTATTTACAT TTCTTATTAT 16260  
ACAATTGCTA AGTTAACAAA AATTAAGGTT TAGCCATAAC ATGTCTCCTC TTCTTCCACC 16320  
CAAAGAGCAA TTAGATGGAA GGCACATCAG GGGCACTTAG TGTGGTCGTC TAATGTACCG 16380  
TGATGAGTGT GACTATCCCA GCTCTCCGTG ACTGTTTACT CCATCACAGC TTTTACACA 16440  
GAGTCCCAA TGTGCCCTTC TTTAGGCTTT GGGATTTCTA CTTTGCTACT TTTCTGAAAC 16500  
TGTGCAAGAG CCACCTAATT CTGGAATGTG TCTTGTGCTG TCCTGGTTCC CTACAAGTGA 16560  
GCACAGGGTT GTTTAGAAGC TGTTACTACA AGGGACCACA TCACAAAAAA GAAGAGAATT 16620  
TCTTTAACAG AAGAAACCTT GATACCGAAA ACCGTCTGGA GAAAAGTGGG CAGGCAGCTG 16680  
GTCCTCATGT GCCTGCTCCC TGTGAACACA CTCTTCTGCT AGCTGACTTC ATCTGTTGAC 16740  
AGTCTGGTCC CATAACCTTT GCTCAGTACT TCAAGCACAA CTGGAGACAG TTAAAGATGG 16800  
CAATGGCTTG CTGTCCCCTG CATCAAATCT AGGTCCACTT GGACCTCTAT CCGCTCTCAC 16860  
ACTGTGAGCA CCCACACCTT GATATTTTCC CCTTAACAGT CTAAACCTAA ATCTAAAAAG 16920  
ACCTTAGGTG CTTTGTGAA AAGTCTGTCT CAAGACTTGA CCCCTCCTGG GAAGAGTATC 16980  
ACTAGGGAGG TTCATTCCCTT TTAGAGAAGA ATGTTCCCTGT GCCTGTTGCC TGCTTTACAA 17040  
ACAACAATAA ATGAATTGTT TTGTTATCAT ACTGCCTCGG CAGTGTCAAA AAAGCAGGTC 17100  
ATCTCGTTGC ACTATGTGGG AAAACACTGG GTATATAGCA TCCTCTGCTC CATCAGCATC 17160  
TTGAAAGAAA CCACATTCCC TTGTGCTCCT ACCACCATGA GCAGTGTCTT TTACCATGCC 17220  
TGGAAGCTAT TCCCAGTGCC CTCTCACAAG CTCCATTGAC ACAGGATAAA AAGGTGGGCC 17280  
CCCAGGCTCT TGTAGCATAG TTTACAGAAT GGGGAATCAA GCTTTCCAGT TAGTCTTAAG 17340  
TATCTCAGCA CTACCTTATA CTGCCTACAA GAGGGAGGAT CACTGGGGTC AAATATATGT 17400  
GTATCTCAGC CTCTGCATTG TCATATTCTT ATCTAGCAGT TCATCCAGTA CAAATTTAAA 17460

AGATACTTTT AAAAGTTGAC CCATACTAAA CATGTACTTT CCTCTTGTC TATTCTCTA 17520  
AACAATGCAA CCAAATAACT ATTTACAAAG CATTTATATC ATATTAGGTT TTATAATTAC 17580  
CTAGAGATGA TTTTAAATGA GGCCATGAAT AGATTGTGTG CAGATACAGC AGTACTGCAT 17640  
ACAATATATG TGTTCAAATA CTGGGGTACT TTATAAGTGG AACTTGAGCA TCCAGACCCC 17700  
AGGGAATTCT GAGAGTGGGC TGTATTCTCA AGCCTTCAAA GTCAGTGTGG TAGCCTGACG 17760  
GCTGTCTTAG TAGCTGTCCA CTCCTCCTGG CGGTTTCATC AGGAGTTATC TTTTTTTTCT 17820  
TGACATTTAG TTATTGGCCT TGTCATGATT CTCCCATATG GGCTATCCAG GCCCTTGACA 17880  
TTTATGTATC AGGCAGAATG CCTGATTGTA ACCCTCTATG ATCTCTTAAC CTGCAGGCTA 17940  
CTCTTCTCCC TGGCCCATCT ACTTCCATGA AGTGAATCTT AAAATGTTAT GATTCAATTG 18000  
GATGCTTGTC TTAAAAATTG AATACTGTGC TAAGAGGCAA CTCACACCTA ATTAGGAAAG 18060  
TTTTATCTGT CATCTGTTGA AAATGTGCCG TACATATCTT TAAAAAATGA GACTTACACG 18120  
TACTATTTAA TTTCATCAGA AACTATGTAT AAAATCTGTT CTTTGTGTTG AAAAGGGAAC 18180  
CTTATTCACT CTTCAATAGA TTTTGAAGA GAAATTTTCC ACTTGAGGGA AATTTTCCGC 18240  
TCAGATACAC TTCTGGACTT TGTCTCTGAC ATCTTCATGA TGCTCTGTGC TTTGAATGCT 18300  
GTTTGTTCCT CCTGTGCCTC TTCCATGGGA AGTCATTTCT AATCCCCATT TTGAAACACT 18360  
GATTTACCCC CCCCCCCTC CTTGAAGTCT CTTATGTCAG AGGGCATTCT GACCTCAGGC 18420  
AGATCACAGG CAACTCAAGT ACTCAATTGC AGACAACTT TATTTTGGTA GCAGGGCCCT 18480  
TGATGAATCT GGGAGGAGCA ATGGAAAGTT CTGTAGGTAT GTCAGCCCAG AAGGAAATGC 18540  
ATGTCTTCTC CATTATCTA GGACCCTGGT GATGGAACAA CTCTAACTGT CCTTGATGGA 18600  
TGATCATTTT TTTTAAACT TAATTGTACC TTGACTCAA ATATCCAAAT AACTGAATAG 18660  
CCACACAAGG GCCCTGGCAT GAGAGTGGGC TTCTGGGATA TATGCCAATT TGCTCCTGTT 18720  
CTAAGGAGAG GCTATAAGTG GAAAGATTAA GTGGAGAGAC AGCCCCACCC CTCTAAGTCT 18780  
TATTCCTATG TTCCATTCAA ACTGTGCTAG CCTGATTTCT GTGGGGTCCA GGCTTTGGAA 18840  
ATTCTCCTTT TTTTCATGGAT GTCTCAGTGC ACCTTGTTAA ACCAAGTTTG GCCCCTGGCC 18900  
TGTTCATCTG TTTCCAGCTC TACTGATTGG TTCCAGTTTC CTTGCTCATT AAAGCCAAGA 18960  
TAATCTGGCA CCCAGTAGTC AGGCATCCTC AAGCATCTGG CACCAAGGTG AACCTGGAAG 19020  
CCAGTGGGGA GGCCAGTGA CCCAACACTC CCATTGCACG GTAAGAGAGA GGCGCAGTGC 19080  
GCCAATGCGA GCATGGGATA GGAGCAGAAG AATGGGAGAA GAATGGGCTT CCCACCTTGT 19140  
CTTTGCCTCT CCTGCCTCTG GAAGTCCAAG CGTGTCTGTG ATTCCCTGAA ATTCTTTCCT 19200  
CAGCAATAAA ATAGTGGTTT AAACCTCGACA TCATTGCAAG TTTCTACCAG TTGCAAATTG 19260

CTAAGTGTAT TAAAACCTAA AAGAAATAAG CCCCTTTTAT ACCTGTTTTT GCAAAAATTT 19320  
GATCTAACTT TAACTATACT AGCAGTAGCA TATTCTACTG ATGCTTTCTA CAAACTACAA 19380  
GATGAGCATT GTGCAAGCCT GCAATTCCAG TGCACAGGAG GTGGAGGAAA GGAAAGACCA 19440  
GCCTGGATTA CCATCACAAT CTGTCTCAAA ACAAACAAA ACAAACAAA CAGAAGCAGT 19500  
AATATGGGTG ATGTGGTAAA GGTACTGTCA TGCCTGATGA CCTGAGTTTA ATCCTTAGAA 19560  
CCCATGCGATG TTGGAAGGAA TTCACTTCCT GCAAATTTCC CTTTGACCTA TATAGGTGTG 19620  
CCATAGTACA CCTGAGTACA AGAGTTCACA CCCACAACAA ATACATCAAG AAAGAAACAT 19680  
TTTTAAAGAA AATAGCAGCA GCTACTAAAA CAAAATGAAA AAGATTAGA GTTCCTATTC 19740  
CAAAGCAAAA GGTTAGCTCT CTGAGTCCCA TATTCTCTAA TCTCTGAAAC AAGAATGATA 19800  
ATATCTAACT CAGAATTGCT TGGGAAATTA AATTTAAAAA TCCCTGGGCA CCTAGAACTG 19860  
TGCAATACAA ATAGTGAGTG TTTGATGAAT ATAATTAATG TTAATACAAA AGTGGAAGA 19920  
TTAAACCTAA CAAAGAGTTG TACTACAGAA ACAAACAGCA GCTGCTGTTC AGAAGCTGGG 19980  
AGGTAAACAG AAGAGAAGAT CCAGAATCAC CTCATGTGTG CATGTGTATG TGAGCATGTG 20040  
TATGTGTGTG TGGTTATATG TGAGCATGTG TATGTGTGTG TGTGTATATG TGAGCATGTG 20100  
TATGTGTGTG TGCTTATATG TGAGCATGTG TATGTGTGTG TGCTTATATG TGAGCATGTA 20160  
TATGTGTGTG TGCTTATATG TGAGCATGTG CATGTGTATA TGTGAGCATG TGTATGTGAG 20220  
CATGTGTATA TGTGAGCATG TGTATGTGTG TGTGCTTATA TGTGAGCATG TGTATGTGTG 20280  
CATGTGTATG TGAGTATGTG TATGTGTGTG TGCTTATATG TGAGCATGTG TATGTGTGTG 20340  
TGTGTATATG TGAGCATGTG TATGTGTGTG TGCTTATATG TGAGCATGTG TATGTGTGTG 20400  
CATGTGTATG TGTGCATGCC TATATGTGAG CATGTGTATG TGTGTGTGCT TATATGTAAG 20460  
CATGTGTATG TGTGCATGTG TATATGTGAG CATGTGTATG TGTGTGTGTA TTGTGCATGT 20520  
GTATGTGAGC ATGTGTATGT GTGTGTGCTT ATATGTGAGC ATGTGTATGT GAGCATGTGT 20580  
ATATGTGAGC ATGTGTGTGT GTGTGTGTAT TGTGCATGTG TATGTATGCA TGTGTAGGCA 20640  
CCTAGTTTTT AACTCACTGC TTCTTCGGTG TAGTGAAAAA TAAGTAGTGC TAGATCAAGT 20700  
GGGGAGCTTG TATAGAAGAA AAGTGAATT TGATCCATGC TTCCACTCTA CATAAAAATG 20760  
AGCTCCATGT GACTCATATA TCTACATGAG AAAAGCAAAT TACACCGCAT CAAGAAGATA 20820  
GCAGAATAAT ACTCTCACAG CCTTGGGGGA GCCCAAGATT TCTTAAACCA GGAGTGAAAA 20880  
CCATGGTCCT TAATAGATTA GGTCTGCCGG GGGTGGGGGG GGGGGTGGCA CACGCCTTTA 20940  
ATCTCAGCAC TTGGGAGGCA GAGGCAGGCA GATTTCTGAG TTCGAGGCCA GCCTGGTCTA 21000  
CAAAGTGAGT TCCAGGACAG CCAGGGCTAT ACAGAGAACC CCTGTCTCAA AAAACAAAAA 21060

TAAACAAAAC AACACAACA ATAAAAATGA TTAGGTCTGG TGTGGTAGTG CATGCCTTTA 21120  
ATCCTAGCCC TGGGAGACCA AGGCAACCAG GTCCCCAGGA AACCCCATC TCAAAAAAAA 21180  
GAAAAAAAAG AGATTTATAA ACTAGACTGC CTATTGCTGT GATAAAATAC CATAGCAAAG 21240  
GTAACCTTTA GAAGAAAGGG TTTGTCATGC ACACATGTGT GCACATACAT ACACACACAC 21300  
ACACACACAT ACACACAGAG AGAGGGGGGA AGAGAGAGAG AGAATAGTTG CTATGCTATT 21360  
CCTGTAGCAG ATTTATATCC TTTGCATTTA TAAATTGAGT ATAATTTTTT GTCTTTGTCT 21420  
ACTTCTGAAA AGCCAGAAAA TGGTTTCTCC CTCATGCAAA GAAATGAATG AATGAGTAAA 21480  
ATTGAGTAAT TAGACTGAAA AGAGAGCTAT TTAACATTAC TAGAAATAGC CCCTCGCCCC 21540  
AAAGAGTAAT GAGAGCCCTT CCAAGTTTTT ATCACTAAGA TATAAAGTGA TGAACCTTTG 21600  
CCTCTCAGAA TTTGAAGTGA GAAACAAAAA TTTTAATTTT AAGTGAAAGG AAGACTTTAT 21660  
TAATCAGTAG ATAATTACAG TTAACATATA GTACCTAGAC ATTTAAATAT ACATATATTC 21720  
TTTGAGATAT ATAAAATTAT GTGTCTTTTA AATTTTGCTT TTAGAACTA ATAATTATAT 21780  
ATTCTTAATA GAAAAAATA GAAAAAATA TCTACAAAAG GCTGAGTGTG ATGGAGCATG 21840  
CCTGTAATCC CAGGCCTTTG TGAGTCTTGA GGTAGGAGGA TCAGGAATTC CAGAGCAGAC 21900  
TTCGCTACAT GGAAAGTTGG GTTTGAGGTC AGCTTGAGAC CTTGTATAAG AAACAACAGC 21960  
ACAAAAAAGT GGGTGCAGAG AGATAAAGA TGGAGGGAGA GATGAAAGGA AGAAGGAAGG 22020  
AAGGATGAGT CAGTCTATAA GTGGGCATGA TAATGTGCTA AAATTCTGTA TCAAACCTAC 22080  
ACGTGGGCAT GTCGAGCTCT GGAGAAGAGC TATCAGCAGG AATCATACAG TGCTCACTGT 22140  
CCCACAGGAG TCAAGCAAGA CTAGGGCTCT GGGACAGCCA TACCAAGGCA CCTGAGAAGC 22200  
ATTTGAAAGT GCTGGGAGCA AGTATAGTGG GCTTACACAA ACTAGAGTCT CGTTTCTACA 22260  
TTGGAAACAG TTGTGCTTAA AAAGTATATG CCCAGTACCC GAGTCACCTT TACAGAGCCT 22320  
GCTGGCCACG TGTCTTAGTT GCCACAATCC ACCAAGAGAA TTATCAAGTA TGCTGGCTCC 22380  
CATTCCATGA CCTTTGGTCC AGGCTTGACG GGAACAGTGT GTGTACTGTG GACTCAGTTA 22440  
TATGGAAGCA AGTGGGGATA GATGCAGTAT TTTGTCAGTG AATTTAAAAA ATAATCTCAA 22500  
CCTTAAATGA GATTTATCAT GGAAAAATTA GAATTTGTTT TTAATAAATG TGGACCACAA 22560  
AGTCAGGAAT AATCCTATTT TTCTAAGGTC CAAAAGTCAT CACTGGGGAC ATTGTCATTC 22620  
TGTTCCAAAC TATAACTGTC TTTTGTCTCA TTGGCTTCTC TTTCTTTTAA AGGTTGTACC 22680  
TAATTTTCGCT TAACTGTATT TTGTCTTCT CAATTTTTTT TCCTTTCTTT GGCTTTAACC 22740  
TTGCAATTTT GGGGGGTGAT GGAGAGTCTT GAACATGCAC AAGAGCCAGC TGACAGAATA 22800  
TTATAAAACT CTGTGTTGCT TCTGCAGTCC TTACACCATA GCCAGTCTGC CCCATTTCCA 22860

CCCTAGCTCT	GCACCCTGCC	CTAGCTCCTG	TTACTTTGAC	TTTCTCAGTG	TGTACCCACC	22920
TTCAAGGGTC	CTCCCCAGC	CCTGAGCTTC	CCTGTCTTGG	TGGTGAGGAA	TGATCAGAGG	22980
TGTGTGCTTA	GTGCTCTGTC	CCAGGCCTGA	CTGGCTGACC	CAGGCTTTCC	CCTCTCACTC	23040
TGGAGATGCC	TGGAAATTCC	CAGACATTGC	CTGTGCCAGC	CTCACATGTT	CAGCTCCTCT	23100
TTCTCCTTCC	TGTTAATGAA	GGAGCCCATT	GCTCAAATCA	TTTGGAAGGG	GAAAAGTGGA	23160
ACTTACTACC	TGGGTGTTCT	TCTTCCATGC	TGTTCTGATA	AATTTAAACT	GAGGTTCTCTG	23220
AGAATTAGAT	TGAACATGAC	GAAAAGTGCT	GTGTGGGCAG	CTTCGCTGAG	TACTTGCAGA	23280
CTGATAGAGC	CTTCGCAACA	ATGAAGGAGG	GAGGCTCTTT	ACGCTGCCTA	GCTCCAGAAG	23340
GTAAGCTCAC	CAGTTAAGGA	ATTTGTATCT	AAAGGGCCTC	TTTAACCCTT	TGATGGGTAG	23400
CAAAGAAAAA	AAAACAGAAA	GAAGAAAAGA	AAATCTACAA	ACCATTCAG	ATCTGGCCCT	23460
GAGGGGCCCC	TGAGTGTTTG	TGCCAGACAG	CACCCTCCTT	GTGCGCGCAG	ACCTTGCATT	23520
GCATTAGAT	TTATGTGTCC	TGGAATTTTT	CATTACTTCA	ACTCCTTCTA	AGTTTAAGAA	23580
ATAGCCTCAA	ATCCTCACCA	CGTCACGGCC	ATGGAGTGCT	GCCATGGCAT	GCCATCCCGG	23640
TGGTCAACTT	TTGTGTGAGG	AGATTACATA	ACAAAATACC	ACATGGAAT	GGAATTCATC	23700
AGTTTGAATT	GTCCTTCTTA	CCTAGCAACT	CCGTGAGTGT	TTCCACCAAA	GTCAGCGGGA	23760
CTTTGCTTGT	ACCAGTTAAA	AGAGGAAGTT	TATTGTGTGA	CCACAAGGTG	ATATAAGCCC	23820
AATTGTTTTT	CAGGTGTTTA	GTCTGTCTCA	GAATTCAGA	AGAACCAAGC	AAGGCCAGGG	23880
CCTGCATCCT	GGCTGCATGA	GTTACCCAAA	GGGAAGCCCT	TTCTGTTGCC	CCTTTGGTCA	23940
GCTTATCATT	CCTGAGCTCT	CAAACCAGAT	TTGTCTCTTT	CTTCAAGCTT	ATAGGTTGGC	24000
AACACTGGTC	ATGAGGTCAA	GAGGGTAATC	CCCAAGAGCA	GTATGTTCCC	ATCACAGGTT	24060
GGCTAGGAGC	CCATCTAAGT	CCAGCATCTG	CTGTTTCGGG	GAGAAAGGGA	GTCTTGTAGG	24120
TAATGATGCT	CCATCCTCTG	CCTGTACTTA	CTGCATTTTT	GACTTGCCAA	ACAGCTTATT	24180
TCTTTGCCTA	GCTACACCAT	TATTCAGAGA	TCAAGACCTT	CTTTGGGGTT	CCTGTTTGCA	24240
GTTTAGTATC	GACATAAACC	CCTCATTCTG	GTATGCAGAA	TGAGGCCAGC	AGCCAAATGA	24300
GAATGTGAAC	CTGGTATATT	CCTTAAGGTC	CGTTTGTGTC	TTCCATTCT	CCGGCGGCTT	24360
CCCATCTTAG	TTGAAATAAA	ACCTACGTGC	TTCATCCTGA	CCCAACATGC	CTACTGTTAG	24420
GCCCATCTAC	CTCACTAGGA	TCCTACTTCA	GTTTTTCCCC	TCCCTTCCTG	CCTTCTCTTT	24480
GTTTCTTAGG	CTCCTCAAGC	TTGCTCTGCT	CCTAGCCCTT	TGTTCTGGAT	ATGCCCTGCC	24540
AACCATTAT	TATTTGACAT	AGTCCAATAT	ACCTTGAGCA	TTTCTGTGTG	TTCTTCAGAG	24600
AAGCCATCAT	AACTAAACTG	AGACATGCCG	AGCATTCTCT	CCCATGTTGT	TACTTTACCC	24660

AAAGTCCTTT	TTACTGTCCT	AAGTAGACAT	CTTAATCTCG	CTATTTACTC	ACTTGCCATT	24720
TAGTCTCTCT	ACACTAGAAC	AGAAGCTCCA	TAGAAAAGGAC	CTTGCCTGTC	CTTCTGCATG	24780
GATATGCCCC	AGGCCCCGGA	GAAGCTTGAC	ACATACATGG	TAGGAGCTTT	CCTAGCATTT	24840
GTCTGATGGC	TGAGTGAGTG	GCGGTGCTGG	TCAAGAGCGT	GCTGGAGAGA	CTGCTAGGAC	24900
TATGATATAA	TTCAGAACCA	AGCTATGTGC	TGTCTCACTT	GTAGGAGAGT	AGTTCTAGAA	24960
GCCCTGGGCT	GTTGGCACAG	CCACAGCTGT	TGCTAGCCTT	TGCCCCAACC	TGTTCTACTC	25020
TTTCTCTTAT	ACAGACAGAT	TCTTGTCCCC	TAAGGACATG	GGCTTGTTCT	GAGCAGCCTA	25080
TAAGCTGGAG	CTAGAGCAAT	AAATAAAAAT	CCTAGGGAAA	TGTTTTGGCT	TTGAAAGGAG	25140
TGGGAGATGC	ATACTTGCAA	TTTTTATCTG	AGGATGAAGT	AGACTACACT	GAGAAGTCCT	25200
GACTTTGAAG	TCACCTAAAG	CTTTCCCGCT	CATTCAATTTG	ATGTGAAACA	CTGGCTATAA	25260
GCCTTTTCTT	TGTCCTTTAA	GCTGATTACA	GGGTGGGGAC	ATAACTGATA	ACGAGCGTGT	25320
GGTAACTGAT	GCTGGGAAAT	GGGTAATAAG	AAGCTCTAGG	AAGGCACAGA	AGGGGATGAC	25380
GGCACAACTT	TGCCTAGGTT	CTCAGGACAG	TCCTGCCAGA	GAAAGCCCTC	TCTTACCCTT	25440
CCATTGAGTG	TGAGGGAAAA	CATGAGCTGT	CAGGAATAGG	CGTGGAAGAG	TGTACACACA	25500
CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	CAGGATGGGG	TGGGGAGGAG	AGGAGGAGCT	25560
GGAGTTTTGG	GCTTGGGAGA	GACAGGCATG	AAGACTGTTA	GTTTCAAATT	AGTCACCTCA	25620
CTGTGAGAAG	ATAGCATAGA	GAGAAGAGAA	GAGGAGTCAA	AGCGGTGGGA	CTCTGGTGAG	25680
GGATGGGCAG	GCCTGGATTT	CAAAAAGAGC	ACTGTCTTCT	GTGTGAAGGA	CAGGTTTGTG	25740
CAGTGGCAGG	GAGCAGTAAG	GAAGTTGGTC	AGTCTTCCTT	AAAGGAAATG	ATGGTCATTC	25800
TAGTAAAGTG	GGGATGGGTG	GGGAAGAGGT	CTGGGCAAAC	TGGAGAACTT	CAGAAAATAG	25860
AGTGCGGTAT	GAAGTGGTCAG	CAGCGGCATC	CTGGGTTTCC	TCTGATCTGC	TCCGTGAAGG	25920
TGCCTTTGTA	GCTTTAGTGA	ATTTGGAGAG	GACACAAATC	CTGTTTATTG	TAGCAGATAC	25980
TATTGTTTCT	GTGCAGAGTG	TCCTGTGCCA	CCAAGGCCCT	TTGCAGTAAT	GGTGCAGGCA	26040
CACTCAAGTG	ACCCAGGTCT	GGAAGGGCCT	ATTTTTGCCC	TAAGTAAGTC	AAGACTGCCA	26100
ATGCCTCCAT	TTCTCCCATC	CCTGCCTGGG	CAGTCCTCGA	TGCTGGCCAA	GCCTCTGGTA	26160
GTTAAGACAA	GCTCTCTGCT	TCCAGCTAAG	GCTGACTGTC	AGCTAGAGAT	TTAGAAAGGA	26220
ACTGCTGGGG	TTTCCAGGAC	TTATTCTTCT	AATTAAAGAG	AACTGGAGTT	AATGGTTTAG	26280
TGGTTGTTCC	ATAATCAGGC	CCTGCTACAA	GTGGTTAAGG	AGCTTGGCAG	TGAGAACCAA	26340
AAGAGCCTTC	AGGGACAGGG	GTGTGGCTGT	GAACAAGGCT	AGGAAAAGGA	CTTCTGCATC	26400
CAAAGCTAAG	AATGTGGCTT	CCCTTGAGTC	ATGGATGATA	GGGAGGTTTT	TGAGTTGTGG	26460

CCCATTGAGA	CAGAAAATTA	GGCTGTTTCA	TCTTGTCTTG	GAAGTGAAGT	TGGATGGGGG	26520
TGGTGGATGT	GGGGGAGTGG	AGGGGGGATA	AAAGGAACAA	AAGCTTGGGA	GTCAAGCTGC	26580
CTTGAAATTG	GGGTTTATCA	CATCCTGGCT	GGGCCATGTT	GGACCGGTGA	TTAGCAGCCT	26640
TCCCTACCCT	CAGGTGATTT	ATCCTTGCAA	TCTGTTGGGT	GTGGTTATTC	TTAATGTTAG	26700
ATTGTACTCA	GACACCCTGG	CACAGACATA	TATTTTAAAA	GTGGTCATTC	CTTCTCTTCT	26760
GATTAGCATT	TGAAGGGAGA	TGAATCTCAT	GCCTGATTAG	CAGTTCTATG	AACATCATCA	26820
CCAATATTAT	GTTTCATGTAG	TTGTCATAGA	TTATGAAATA	CTTGACTATT	TTTACATCAG	26880
TGAGACTTCA	TCTCACTCCC	ATAGGCTTTT	GTCCACTAGC	CTCAGTGTAT	CTACTAATTT	26940
CATTAGGCCC	AGTTCTCCTT	AAAAGCTGAA	TTTCCATGTG	TGGATGTCTA	ATGGTGGCAT	27000
CAACCAGAGG	CTTTATTCTC	TTTATCATGG	GTTTATTCAA	GAAAGCCCTT	CACTGAGGCT	27060
AGAGAGATGG	CTCACCAATT	AAAAGGACAT	GTGTTCTTTC	AGGACTCACT	CAGGAGGTGC	27120
ACAACTGCTT	TATCTCTGGC	GCTAGAGCAT	CTCCTGGCCT	TCATAAGCTC	TCCACTCATG	27180
TACACAAACG	CTCACATTCA	CTCTGCCAAA	AAAAGATAAG	TAAATAAAAA	TGACATCTTT	27240
TAAAAATGAA	AAAAAAAGCC	CTTTCTCATA	AGTAGAATCC	TTGAGAACAG	AGCAAGTGAC	27300
CACCAGGAGG	ATGCCACACC	CATGAGGATA	GGACAAGGAC	CCTGTTGAGA	AGTGGTTGCC	27360
CTAGCTGCAC	AACTGGATTT	GAAAAGGTGG	TTTCTAAGCC	CTGGCTCGAA	TCTATTAGTA	27420
TTTTACACAA	GTGAAGAGAT	TCTGGTATTC	TCTTTGACTC	TTTCAAAGGA	ATGTTTATAT	27480
CCCTAAGAGC	TTTGCAGCCT	TGGTAAAAGT	GTGGGACAGG	CATGAATGGC	CTTGGGAAAA	27540
ATCTCACTGC	TCCTCAAAAC	TCATGGGAGT	CCCCTTTGCC	CCACTAGATA	GAAAACATTT	27600
TTTTTTTTATT	GTAAGGAGTA	GTTTTATATT	CTTTTAGTAG	ACATTAAAGG	GAGCATTTAA	27660
AACCATAGCA	CTAGTCCTCA	GTGTCCTGAA	AGCCAACGCT	AGCGTGCTGG	GCTCTGAGGG	27720
CCATTGTTTT	CCTTCATAGA	GTAAAGCTTC	AGTGCCACTG	TCTTAAGAGC	TCTGCAAGTT	27780
CACATTATGA	AAATATATGT	AATAAAATAT	TTATTTAGGG	TTTTCATAAA	AAGTGTCCAA	27840
AGTAGAGAGT	AAGAGAGTAT	CTTGTGCTGG	GTTGAGAGGC	TCTGCAGGGA	ATTCAGAATG	27900
AAATTCAAGT	CCCTCAAATA	TATTTTGGTT	GGCCTCCACT	ATGTTTTATC	TCCTGTAATG	27960
AACTCTTTGT	CAGTTTGTCA	ATTTTCACGG	AGTTCACAAA	GTTTCATGTAT	AGTAACACAG	28020
AGCCAGGTTT	AAAATTATGG	TTTATATCAT	GATGTAATAG	TCATCTCTCT	TTTCCTTCAG	28080
TCAATATTTA	CCTGTGAGGC	CCATATATTA	TATCCTGATT	TCAAAAGAAG	ACCCTTTATT	28140
TTACCTTCTT	TAAGTGTGG	TTTTAAATAC	TTAAATATC	AGAATTTAGA	AGCTGAGCTG	28200
TCTGAGACTT	CTGCCTGTGA	TCGCTTAAAG	TGCCTAGAGT	GTCAGGCATC	CTGGGTGGGT	28260



TCCTTGCACC TTGACCCAGC AACATAGCTA CATGCCTGTC AGAGTGAGGC TGCTCAACTT 28320  
AGAGCCAGGC TGCTCTATCC CAGCTCCCCA GACAGCTTTC TCCTATGAAA GATAAACCCA 28380  
TTGTACCACC CCATAGCAGC CATCAGCCAG CTGCCTTAGA CTTGACTTCT CCTTTGTAAA 28440  
CGCTATAAGG CTGTACAGAA AAACCCAAGG AGCACTCATG GGAGGATTTC TGTGTGTCAG 28500  
AACAAAGTAA GAGTAAATTC TATCCCTTTT TAAAAATTGC TTCTTTTTCG ACCCATTTTT 28560  
TTAAAGCAAA GGTAAGAATT AGCCCTAGTG ATCGAGGAAT AGGAAAGAAG TAAAGCTAC 28620  
AAATGTTCCA CGTCAACTAT CTGGTGGGCC AGGGACATGG TGGCAAAGGC TCCTGCCCCC 28680  
AGGTCTGTGA TCTGAGTTCC ACCTTCAGGG TTCACATGGT GAAAAGAAAA AAAATGCTT 28740  
TCTTCAAGTT TTCTTCTAAC ATTCATATGT ACACCATGAC ATGCTCACCC CCTCCACACA 28800  
CATACCCATG CATAACGTA CACATGCATG CATATAAATA AGAATGTAAT TTTTAAAAGA 28860  
AAAATTAAAA ATGTCTGATG TTTTAGGACT GGTACACAG GTCACCAAAG GAGCAAATGG 28920  
GGGTATGCTA ATAAGTCCT TGATATCAGA TGTGACTCTC ATGAGTCAGA ACCGAAAGAG 28980  
GATTCATTAG CTCAGAAACG TCCAAGTAGA CAAATAGACT AGGTTCAACC TCAGCTGGAT 29040  
CCTGGAGTTC AAATGAGGTC ACCTTGATT TTCCCTATT TCTTAGACTT GTTATTTTTC 29100  
TATGTTGGTT TGAGTATGCA CATGAAGGTA GTTCCTGGCA ACGGTAGTGT TATACTGTTC 29160  
TTCATTTCTG AGTTCACAGG AGAGACCCTC TAGGATGAAG TCCATGTTGT CCCCTAAAAA 29220  
CAGGCTCTGA AAAAAAAAAAT CTATTTATGT CATATGCCCA TGCCAAGAAT AGTCACTGCC 29280  
AACAGGAATG GGGTGTAAGG AATTGTGTCA GGTGCATGCT CAGTTTAAGT ACCTTAAACC 29340  
CTGTGCTTGT ATCTCCAATG TATCTTTATT TCTCTATGTT AAATGCCTAT TTTATGAGCA 29400  
TGTTCTTTTT AGATACTGTC CATTTTGAGT ATTTCCATAA TCACATACAT AAGAATATCT 29460  
ATGTATGTAT TATACATATA TATATCAACA TGTATGTATA TGGCATACCA TATTTAAAGT 29520  
TGATTAACAG GACATTCAAG GGTAAATCTT AAGTTTATAA ACTACTTATC CTATGGCCTT 29580  
AATGGACAGT CCCACTAGCC TGGCCACTAC TTCTTTGGTG GCCCTTAGAA GGATTGGACT 29640  
GTTGGAAGAA AAGAAGGAAG GAAGGAAGGA AGGAAGGAAG GAAGGAAGGA AGGAAGGAAG 29700  
GAAGGAAGGA AGGAAGGGAG GGAAGGGAG GGGAGGAAAG GGAAAGGGGA GAGAAGGCAA 29760  
GGCAAGGCAA GGCAGGAGAG AGGAACAAGC AGACTATTAA TTCTACACTA GGCCTGTCTT 29820  
TTGCAAATGT GGTGATGGAT TTACCCAAAG ATGAGAAGCC TTTAGAAATG GGAGATACTT 29880  
GTGAAAACGG TACTCTCATT ATTCACAATG GAATCCTTGC CGTCTGTTTG GTGTGGATGA 29940  
GGAAAGAGAA CAGCATGCAT CACAGCAGCT AGAAGTAGCT GGAAAGATTA GAATAGTGAC 30000  
CCACGCTTCA GGGATGAGCC TGTAGGTATG ATACACACCC TAGGAAAGGA TGCCCAGGGA 30060

ATTCTGCTGA	CCTTCCAACG	AAGCTGATAC	CCCTTCTCAT	CTGCTTACAG	GCACCTTCGA	30120
AGTGGGCGTC	CACATCGCCG	ATGTGAGTTA	CTTTGTTCCCT	GAGGGATCCT	CTTTGGATAA	30180
AGTAGCTGCT	GAGAGAGCCA	CAAGTGCTTA	CTTGGTCCAG	AAGGTACAAA	TCAGCTTTGA	30240
GTTTCTAGAC	TTTACTAACC	ACTTAGTGTT	CTTTGTTTTT	AATTTGTAAA	GAACATGCCT	30300
TTTCTGAATG	TTTTCTCAGA	TCTAGTAGTG	TCTAAATTAT	GAACCTGATC	CTGGGAATAT	30360
GCTTGCCTTT	TGCTACTGCA	CAATTTCCTG	AAAGAAGCCA	AGGCTTTAAT	CCCAAGCTTC	30420
ATCTTCAGAG	TATCCTTG TG	ATATTAGTAG	CTGCAACAGT	GGTCAGCTTC	AGAATGAAAT	30480
GAGGGGAAAT	GCTTACTTTC	AACTATTGTC	TCCAAAGAAG	GACCTGTGAG	ACACCCACACA	30540
CCAAGTCTG	GGTTCCTATAC	AGTTTGGTTG	GGACCCAGCA	CATCCAATCT	CTTGTGTTAT	30600
CTACGACCAC	TCTCACATTA	TAGTAACAGA	GTGGAATGAC	AATTTACTAT	CTACAAGAGC	30660
CTTTGAGAAA	TGGTTTCAGC	CCTTGTTCTA	AACGTGGGCA	CCAATCCTGA	CCTACACTTT	30720
ACAGGTAGCA	CACAGAGTCC	CCATGATAGC	TTTTGCTGTT	AGATTTCCT	CACCTCAGCT	30780
ATGAAAGGAA	GAAATTCTAA	CCCCTCTGGG	GAAGAAGACT	CAGAAAGTAA	ACTATCTGCC	30840
ATGTGAACAT	AAGGACCTGA	ATTCAGATCC	TCAGCACCCA	CATGAAGCTG	GCATGATGAC	30900
ATGTGTCTGC	GATACTGGCA	TGAGTGAGAG	TGGAGGGGGC	CAGACCCAG	GACTCACTGA	30960
GCAGCAAGTC	TAGCCAAGCA	GTGAGTGTGG	GCTTTGGTGA	AAGCCTGTCT	CAAAAAGTAA	31020
AACAGAGCAT	GATAGAGGAA	GATTCTGCCT	TTGATCTTTA	CACACACGTG	TACACACACA	31080
TACACACATA	CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	31140
CACACTCAGA	GGCAGGTGGA	GAAGGAGATA	TATCTATTCC	ATCCTATGTA	ACTGGTACAT	31200
CCCTACAAGT	AACTATGAGA	ACCCATCCCT	TTAATGTGTG	TTTACCAAGC	ACCAAGTGTC	31260
TACTAGGCCT	TGCAGTAGGC	CTGAAGATAA	ATAAAAATAC	ACATGTGACT	TATCTCTATC	31320
CTCCATGGTG	GTTCATGAGT	TCTTCCAGCC	TTTTTGTCT	CTGACAATCT	GCTCACCTGC	31380
TCATTTTGGC	TCATCATTTT	TTGGGCTGTC	TTGACATTCA	TTTCTCTTT	GCTCCCATGA	31440
ACTGAATGGC	TTGAACCTTC	CCTCCCAAAT	GCCATGTTCT	ACAACATGAC	TTTTGGTATT	31500
TAATCATGAC	TATACCAAAG	TAAAATGTCT	GCCCCACTC	CTGACAACCC	AACCCAAAGC	31560
ATTCTTGAAG	CTGGATACTG	CTTGCTTGGC	CCAGCAATCA	GGGACCAGAG	ACTAGCCAGG	31620
TGACACACCT	ACTCCATTCT	TAGAATTTCC	AAATGTCATC	ACTCAGGGAA	GGGGTACAGC	31680
TTCTAGTCT	CACCACTACA	AGCTGCCTGT	GTGCCCACAC	GGTTGGCAAA	AGGAACACAA	31740
GGCCATGCAC	TCAGCCTCAC	AAGCAGTGTG	CTCTCATGGT	CTGCCTGCTG	CCTCTCCAGC	31800
TCTCTGTTTA	TTCTAGGTAG	AATGGTTACT	AGAGTGTTCA	GCTGAAGTTC	TGAGGTCTCT	31860

GCCTGCATAG GGAACCTTGT GGAGGATTAA AAAGGGGTCC ACTAGGATCT AGGTTTTTCAC 31920  
ATACCTTTGG TCCTGAACAT TTTTATCCTG TTTATAAGAC AACCTCTCCT TTCTCTTAAG 31980  
TCTTGCTGGC TTCTCTTGCT CCCTCCATAC TTTGACAAAC AAGACCTTGA AAACACATGC 32040  
TTTTCTGGCT GTCTTAACTC CTATTTTCATG ATGCTCCCAA GAAAAGTTTA GTTCTTTGGT 32100  
AATTATGTTG TCTAGATGCT GTTAAGGCAG GCCATAGAGG CACAGATTGT AACAAACAAG 32160  
AGAGACACTG TCTCAAGCAA GTTGAAGGT AAGGACCAAC CACCACTCAT GGTGTCCCTC 32220  
TGATCTCCAT TACATGCACC ATGGCATGTG CATGCCCTGCA CTCATATATA CAGAAAATGT 32280  
ACACTCATAC TATTATGAGA GTGGCCTTCA TTCAACTTTG TATCTCGTTT TGGTATCTAT 32340  
ACTAAGCATC TTGAAGAAAA AAAAACATTA AACTCCTGGG CCCCCCTTCT TAGCTTGACC 32400  
CTTCTGAGAG TGCAGTTCTG ACTCTTGAC AAATGACTCC ACTTGACCTC AGGCTGAAGG 32460  
CATCCCATGA GTACTTCCTG CCTGATGCTG ATGCTGCCCA AACCTGGCTT TTCCTGGTC 32520  
CAGACTTAGA AGAAGGAAGA TGAGCTTCTA TCCCTGTAG CTACAAAACC TCTAGTGTAG 32580  
AAATGGGAAG TAATTGCATA CACTTAAAGG CTGTCAAGTA AGTAAGTAAG TGTGAAATGT 32640  
TCTTCATTTG CAAGTTTAAC TCTGCCCTTT GATGAGAACT TTAGACCCCA TTGGAGCCTC 32700  
TTCATCTAGC GGGTGGCTTT CTCTGTCTC ACAGCTGCAG TCTCCTCTTA TGACCAGGAA 32760  
TTCTGTATCA AAATTAGAAA CCAAAGAAT GAAATTGAAT TAATAACTAG TGTTTCCCTT 32820  
TCTGTTCCCT TTAAGTTGGT ATTGTGACAA TCACAGTTGG AGAATCTCTT TGGTGTGGT 32880  
GGGGTCTGGT GCTAAACTGT AAAGGTAGGG GGCTGGTGGA AGAAGGGCTT TGAACCTCCA 32940  
CTGCTCAGCC CTGCCTCCAG CTTGGCAGGA GCTTAAGGTG CCGGCCACAC ACCTTGAGCA 33000  
GCAGGAGCTG TGCATTCTGA TGCCCTTGAA GCACTGCTCT GACCTTTCTT CCTACTCAGC 33060  
TTTGTTTCTT AAAGGGCTGT GTCCAGGAAC TTTCTGCTGG TTTCACTTTA CTTTGCCTAT 33120  
AAAGGTCTTA AAAGCGAGTG GGCTGCCTTT CCCTCTGCAT ATTCTCTGTT CTCTCATTTG 33180  
GCCAAATCAT TTTTCCCAA CTCTATCACT CCAGGGAATG GGGGTGGGAG CTCCAGTAGA 33240  
TTTCCCATCT ATAGATGTAG AGTCCAAAGA GTTTTAAGAT GTTCCTTCCT GACCCAGCA 33300  
GGTTATCAGT GGTGCTGTTT GGTAAATGTC AAAGTGGGAG GCAAAGGGTT GCTCAAATTC 33360  
TGAATTTCCC AACTCTTTTC TTTTCACTGA GATGTCTACT TATAAGTAAT GGTTAGAGTC 33420  
ACAATCTAAG CTTGGTTTTG GGAATGATCC CAGAGAATAG GACAATATAC AGGGAACCAG 33480  
ACTTGGGTCC AGATCGTAGC TCACTGGCTT TAAATGAAAT TCCTCTTGTT GAGATTTGAC 33540  
TCACTGTGTA AGGACTCAGT AACACAAGTT AACAAGGGAA CATAGTCAAG AGAAAGATAA 33600  
ATTAAATAAT GTCTGTTTAA ATGTTAAAAC TCACCCTTCC TTTTGACAAA AATTGTTCTG 33660

TTAGGATGGG	GACAACTGTG	TATCTGAACT	TGAACCTATT	TTCAGAGGCT	GTGACATCTG	33720
CTCAGCTAAT	ATCTTCTCTG	GGAAAGAAAT	ACAATTTATT	TTTAAGTTTT	AAGGTAATTA	33780
GAAAAAATA	AATAAGTGAA	TTAAGTTTTA	AAAGTAAAAG	AAAACCTAAA	CAGTCGAAAT	33840
CTAAACCTAA	GCTTTGTGTC	TGCTGGCCCA	GCCATGCATG	TTATTTTAGG	TGTGAAACAG	33900
CTCAGATGAA	AGCTCGCCCA	TAAATCTCGA	GGATATTTTA	TTGGTAGTGC	TTTATAATAG	33960
AGATCAAAGA	TTGGGATTGG	AAGCCTGTCT	TCATGTAGAA	TCCAACGAGT	TTTAAGATGT	34020
TCCTTCCTGA	CCCCAGCAGG	TTGTCGGTGG	TGCTGTTTGG	TTAATGTCAA	ACTGGGTAGC	34080
AAAGGGTTGC	TCAAATTCTG	AATCCATGGA	TGTGTTGATA	TGAAAAAGGA	GACCCTTTCA	34140
GCAGAGATGT	TGGCTGGCAA	AGATATTATC	TATTTCTTTT	AAGTTTCTTT	AGTCTATGAG	34200
TGGGGAGCTA	GCTGAGCATG	ACTTGGTGTG	AAACTTCCA	AGTCCTAAGC	AAAGGAGAAA	34260
ACCCTGACTT	GCCATGCTGC	AGATCTGGGG	TGCACTGAGG	GGGTGAGGGG	ATGGTTACCT	34320
AAGGAGCCAG	CCAGAGTGTG	AACTCTCAGA	CAGTAGGAGA	CCCCATTAC	TTGTGAGTGT	34380
CTGGCCTGAT	GTCACCTGCTC	ATCCTTCCTG	TTCCTCCGCA	CCCAGATGAT	TGATTCTTCC	34440
CTTCTGTGGC	CCTTTCAACT	GGTCACAGGG	CTGTCCTGGC	TCACCCACTG	CTGAACTTGG	34500
CCAGCCTGCC	TGCTGTGGCT	TTAGCAGATG	TTTCTGCTCT	CTGAGGCTCA	TGTTAGGTTT	34560
TATAGCCTTG	TTGGTACCCC	CACCCAGCAG	TATTGGGCAG	TGGTGTACTG	ACCTAAATGA	34620
CCAGTTCCTT	CAACTCTCCC	AAGCCCTGGT	CCAGAATGCT	TAGAAAGTCA	GGGTTCCTGTC	34680
ATCACTCCTT	GCTCTACAGC	CAGCCTTTAA	GCTATATCCA	GACTGAACTT	TGGGCTTAGG	34740
TCTGAAACAT	TCCCCAGTTC	TCTGCCCTCA	CTGCTGCCAG	ATCTATAGTT	CTTCCCCACT	34800
TAGCAGGACT	GAGAGCCGCC	AGTGTACAGG	ATGCAAACT	GAAAGGGATA	CTGGTCCTGG	34860
TCCTGATCAG	AAAAGGTTGA	CACATTATAA	GCACTTCTAG	TACACTGGAC	TGCCTTAGTT	34920
ACAGAAGTAC	AGAGAGGAAA	GGGAGGTCAT	GTCTCCTTGG	GTTGGAAGGA	CTGGGGGACA	34980
GCTTCTGCAA	GAGTCAAGAA	GATGTCACAA	AGGCCAGCTT	TGAAATGTCT	CACATTTTAG	35040
GAGAATGTCT	GGATAGAAAG	AAATAGTTTG	GGGACCTTCC	ATACAGAGGT	TTAAAAAATA	35100
AAGTATGCTC	AGAGGCTGGA	GGGATGACTT	GGCAGTTAAG	AGTCTTTACT	ACTTCTGGAA	35160
GAAACCCAAA	TTTGGTTCCC	AACACCCACC	TGGCATCTCA	CAACCACTAG	TTATCTCCAG	35220
TTCCAAAGGA	TCTTACCTTT	CCTGGCCTCT	GGTGGTACAC	AGAGCTCACA	TAGGTGCACA	35280
TGTGTATGCA	TGTTACGCA	CACTTACACA	CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	35340
AAGAGAGAGA	AAATAAAGGC	TTAGAAACA	CTGTTTGAGG	AACAGATGTA	GTGTGACCTT	35400
GCTGGGGTAT	GAAGTTGGAA	AGAGGCTTAA	AGTGGCAGAC	TAAGCAGCAT	GGGCATCCTT	35460

CAAGGTAATA	GGTTATGCTC	AGTTTTGCAA	CAGTTGAGTG	GCCTTCCTTC	TAAGTAGAAA	35520
CTCTCTTGAG	TGCTCTGGAT	AAAGGAAAAAT	TCAGCCAGAG	TCAGGGCTAG	CATATCAGTA	35580
TCAGGGTCTG	TTCCACATCA	CTGCCCCCTTG	AAACTTTGAG	TAAATGCCCC	GACATAGGCA	35640
GAGACACTTG	TTCATAGACT	AAAGTATTTA	TCAATGCTAC	AGAATCATGC	TGGACAGTCA	35700
CCTCCAATGT	CAGCAATGCC	TATCACAGAG	CAAAAAGGAA	AGAGAAGCAA	GGGGTGGGGA	35760
AATGGAGAAG	CTGTTTCTCC	AGGTACTGCT	GCTGCCTACG	TTGAGATAAA	TACAGAGGGC	35820
AGATTCTCCC	TAGTAGTTAG	CTTTTAGTGC	ATGTGACTCT	TGGCCACTGA	TTGTGGGGAC	35880
CTAACCCCTGC	TCTTTCTATG	TTTTGTTTTT	GTTGTCATAG	ACTTGAGGTG	TTATTGTATA	35940
GCTCAGGATC	TCCCCACCTC	TGTCATCATA	TCAAACCTAT	AGATCTAGTC	TTTAGTGAAC	36000
ACTTCCTGGC	CCAACCAAAA	GTATCTGGGA	CCTATTCATC	AATAGGAGAC	CAAAATCCAG	36060
CTCACCCAGC	ACATGGAATC	CTGGGAAAGG	GAAAGGCAAT	AGGACCTGAT	ATAAATAGGA	36120
TTGCAGGTTA	TCACCAGATA	CGAAAGAAGA	TGCACGGGAA	GAGAGACAGC	TCAGTCATTA	36180
GGAGCACTTG	CTGCATAATC	ATGACCAAAC	CTCAACGATA	TCCCAGTAGC	CAGATGTCCT	36240
TACAAAACAC	CTGTAActCA	TGCTCTGGAG	GATCTGATAC	CTTCTGGTCT	CTGCTCGTGT	36300
TCAGGTACAC	ACAGCTATAG	ATAACCACAT	ACATCATGCA	GGCGCACACA	CACACACAAA	36360
CTCTAAAAGC	AAAGAATATA	CTGAAGTCTG	GAGTAAAGGA	AGGTGTTATT	CGCCTCAGCA	36420
ACACACATAT	TAAAATTAGG	ATGCATATTA	AAATTAGGAT	TAATACTGCC	CTTGAGAAAAG	36480
GCTTATATGC	AAAGTTGAAG	AGCGTCCATA	TTTTAAAAAA	TAAAAATTAC	TGAGGCAAAC	36540
TTTATTTTCC	TGGTTTTCCA	TTATTTTCAT	GAAATATCTA	AAGCTAGGTA	TGAGGTTTAT	36600
TAAGTTCAAT	TTTGTATCTT	GACTCTTTGT	TTGATAGTTG	TTTGATTGGT	TGATTTGTTT	36660
TGCTTTTATG	TTGTTGCTGC	TATTGTTGTT	TGTTTTAGTT	TTGAGACGAA	ATGTCATGTA	36720
GCCCAGGCCG	ACTTTAAACT	CTTCATGTAG	CCCAGGCTGA	CCTTAAACTC	TTCATGTAGC	36780
TGAGGGTGGC	CTTGAACCTT	TGATCTCCTT	TCCTCTATCA	CACAAGGATA	AGATTAAAGG	36840
TGCATGCTGA	ACTTTGAAGA	CTGGAAGTCC	AAATGACATA	AGGCCACCTC	TAGTGAGGGC	36900
CCTTTTTCATC	TCTTCAAGGC	AGATAGTATG	GCAATGACTG	TATAAAAAGA	AAACATCATA	36960
TGGCATGTCA	GACGGCTAGG	ATGAAAGGAG	GAGCCAGTAT	TAGCCTCACC	TGTCAAAGTT	37020
CCTACTATCT	GTCAACACTG	CTCTACTGAG	AAACAGTCTC	TGATTACACA	AACCCTTGAT	37080
GAGAGAACAT	TCAAATCATC	TCTAAATTAT	AACAGAAGTT	CTACCAACAA	TGATTCCATG	37140
AAGAGCTTTG	CCACTGGTAT	AGGAAACTAT	AGACTATATC	CAAAAAGGGA	AAACCAGTGT	37200
CCACATTTGA	ACACTGTAAA	TGGAGACAAA	GAAAATCACT	TGATCGAGGT	TTAGAATGCC	37260

AGACCTTAAG	CACAGGCAGA	TTGGGTGTTA	TAGGCCAGGA	CTGTTGCTGT	CACAAGGTAA	37320
CCAATAGTTC	AGGAGGTGAG	AGGGGATGGG	GAAGTAGAAA	TGGCAGTGTC	TTGTTTCTTA	37380
AGTGATTGG	GGAAGTTTTG	TTGCTTATTT	GTTCAATTGA	TGGAGGATAA	GGTACTGTTC	37440
TTATAGAAAC	ATCAGTACAG	GGAGGGTGGA	AACACACAAA	GGGAAGAAAA	CACCAGGCTC	37500
TCTATTCTCA	TGCTGTGTTT	AAAGAATTCA	TGATGTTTCAG	ATTCAGGTAT	CAGAACAGAA	37560
GAGTCTAGAT	TCCAAGAAGA	GGCAGGGCTC	AGAATGCAGA	GGACAGAAAC	CAAGGAGAAG	37620
GAGGCAGGAA	GAAGAACAGA	GGACAGAAGG	TAAGGGCCAA	CCAAGAAGGG	AGTACAGGAA	37680
AGGCCAGTCT	TGAGTGTTCA	CTGGTTCTGT	ATTTTAAAAA	CAACATGTGG	TTATAGATTA	37740
TATAATATAT	ATTACTTTCC	ATATGGTCAT	ATGTACACAA	ATGAAACGCA	TGGATTTTCAT	37800
GCCATCATGC	TAACATTCTA	AGAACCGGGA	TCCCATGGTG	TTTGTGCTTT	CAAGTCTTGG	37860
TTTATAGAAT	CTAAAATTCC	TACAAGGAAT	TTTACAAGGA	GTGTGTAAct	TTGATAATTA	37920
AGAGAAAAAA	ATGAAAGCTG	AGAAGTATAA	ACCATTCTGA	GAAGCTTCAA	GTGGAGCAAC	37980
TGGAGTGTGA	CTGGCAGAGG	AATATAGTCT	GGAGTTAAGG	GAAGCTCCAC	CTTTGCACTT	38040
GGGGAATCGA	ACCAGATGAG	CAGGGAGATC	ACTAGCTAGA	GCTCCAGGCT	GAAGGCAGGA	38100
GACACTTGCC	ATGAGATAAC	AGGACCAGGG	CATCCCTGAA	AAGCTAGGGA	AAATGGCTCA	38160
AGAGAGTAGT	TGATGGAGAG	TGCTAGAAAA	GGCTTAAGTC	TACCTTCTCT	GTGTACAAGA	38220
GTTGAGTTTT	CTGCTGAGAA	AGAATGAGAA	GGTAGAAGAA	TTGGAGGAGA	GAAGTAATGC	38280
GTGTGAAGCC	TGGGGGAAGA	TGCTATCAAG	GCATGGCAGG	AGCTGAGACT	GTTTGTGAT	38340
GCATCCCTAT	ATAGCCCAGC	ATGTTTTCTT	GCCACCTTCA	GTGTTTAGCC	AGTAGGGTCC	38400
CAAGAACAAA	GAAGGCACAC	TGTGAGATTG	GTTACATGAC	TTGCAGTTAG	GACAGTGGAG	38460
TTGGGCAGCT	GGGGAActGT	GGTGAAAGTC	CATAATAAAC	AGGGAGGGAT	ACAGGCAGGG	38520
CCAAGAGAAA	ACTACCAAGC	CCCACGGAAG	CATAGGCACT	GGCCCTATGC	TTTCGGCAGC	38580
AGGACTTTCT	CTACACAGAG	ATCCTTCCTG	GTTATCTTGG	TACTCTGCAC	CTCAGTCCGG	38640
CCCAGAATCT	CTCCAGAGAG	TGTGACGAGC	CTCACACGGC	CAATGTGCTG	CATGGAGTCA	38700
GGCAGGGCAT	CTTCTTCCCT	CCTCATCTGC	CTGGGTAGAG	TTTTGAAAAA	GTGGCTTTAA	38760
AGAGAATAGC	CCCACCTTGC	CAGTCCTCTG	CCACAGGAAA	GCCTGCTGCA	CTCCGGGTG	38820
AACAGGAACG	CATGCACAGT	GACCCCTGGA	GGACCAGTGG	ATTTATGAGA	GGCTGTGATG	38880
TGCCAAACCA	CAAATGTGAT	CGTAACCTCT	TAATTTCTTC	TCCTTTGAAA	GGCAGAGGCC	38940
TAACCACCTA	TTTACAAAAC	TGGATGAACA	TGCACTGTTT	CCTCTGAATT	CCATCTGATT	39000
CCTTACCCAG	AATCTAGTAG	AAAGTGTATT	AAAAGGACTG	TCCCTTAAAA	ATTAAATGCA	39060

TTTCTGCTGC	CACAGCTTCT	TCATGAAACT	TGAGGTCTTT	GGCATCTGAC	CAGTGGGAGG	39120
AGCAAAACAG	TTTTGATAAC	CAGGACAGCT	ACAGGGTATA	CTAGTGGATT	TTTTTTTTTCC	39180
AGAGGGTTGC	CAAGAAAATC	TTTCCTTTCT	ACTGAAAGTA	CTAATTGCTA	TGGGCATTTT	39240
TTTGAGAAAG	ATGCTACTAT	AGAATATCTG	TCAGCAAGGA	TTTCATAAAC	TGTTGGGATT	39300
TGGTTTTTTT	ATTTGTTTGT	TTTTGTTTTG	TTATTGCACG	AATGTGTGTG	ACAGACAGAC	39360
AGACAGACAG	ACAGACAGAC	AGACAGGGAG	AGAGAGAGAG	AGAGAGAGAG	AGAGAGAGAG	39420
AGAGAGAAAG	AGAGAGAGAG	AGAGAGAGAG	CACATAGAAA	ACAGCAGGAT	ATTTATCTTA	39480
TACCAAAAGC	CATCCATCTG	TGCACTAATA	GTGCCTGCCT	GCTGTGTGGA	GTAGATAGAA	39540
GGACAAAGCC	AGACTGACTT	GCCTTTGTTC	TTGGGGGTTC	CATATCCTGG	GGGCACCTAA	39600
CAAGGGATCA	GGATACAGGG	TGGTCAGGAC	CTTTCCAAGT	GCTGTAGAAG	AGCTCGGAGG	39660
GTGGAGTAAG	TAGCTAATTC	TTTGGGACTG	TCCCACAGCC	TCTGTGAAAG	ATCAGGGGAA	39720
GTTATAGAAC	AGTACATTCT	CTGCCTGGGG	GAGTCTGGAG	AAGCATGGAA	ATGGCAAGGA	39780
TCTGAGTGTA	GAAAGATAGC	CAAAGTTTGC	CTGAAGCAAG	GTGTCCAGAA	AGGTGTTCCA	39840
GAAAATGGGA	ACACCATGTG	CAGAAGCTGG	AGCAGCGAGC	AGGCAGGCAG	GTGAAGGGCT	39900
CGCAGCGGGT	GGGCCCATGG	GCTCGAGCTG	TGTGTGCCCT	GCACAGGGCT	GAATGCGGGC	39960
TGAGCCAAGT	GGCACAGGGC	TTGGACACCT	TCAGCTGATT	GTTAATGCGC	ATTTAGAGC	40020
AATTTGCTT	TGAATAAAAC	CCATGTTTCT	AATCGTTCTA	GCATGTTGGG	TTATCAAGAA	40080
GTGCTGGGCT	CAGAGTCTGA	CTCGAGGTCG	CTGTCCAAAG	CCTTTCTGAT	TTCCACCTGC	40140
TGCTACCTCC	TCTGTACTGC	CCTCAGCTGC	TTGATGATCT	TAAGACCTGA	GCTCTACCCC	40200
CCTTTTCATT	CTATACATAA	AATTTTAGCC	CTTTCTTGTT	TATGAAAATA	GATCAAGATT	40260
ACTATGTATA	AAAAACATAA	AATTATATTA	TGTATAACAT	AGTTTATAAA	TGCATAACTT	40320
AAGAGATGCC	TTTGGGACAC	TGCTATTAAC	TGCATTTCCA	CCTTTATTTG	GACTTCACCT	40380
GTTTTTTCCA	TCAGTGTTTT	CTGTCTCGGG	GTCCAGTCTA	GGCCCAAGAT	ACAATGACTT	40440
TCTTTTGACA	AACACTAAAG	CATGATGACC	AAAGTCATGT	TGTGACTAAA	AGTCTTATAA	40500
CTGAAAGTAT	GATACTTCCT	TGAACACTGT	CCAATTAAAA	GCAACAACAA	AAATAAATAT	40560
TGAGCTCTGG	ACTAATTGTT	GCAGCCAGTT	GCCACAGAAC	ATCTGGTGTC	GTCATCTGGC	40620
AATGAAACCC	AGAAAACGTG	TGGGTTTTGC	TCAGCCTCAA	TGATAGTGCA	CCACAGACTG	40680
GGTGAATTCA	CCAACAGACC	TATATAGTTG	TTCCCAGCTT	CAGGTGCTAG	CCAGTGTGAT	40740
TCCTGGTGAA	AACCTACCTC	TCTCATATGT	GGCTGTGTCC	TCATATGGCC	TTACCTCTGC	40800
ACCTCCATGG	AGAGAGGGAC	TGTGTGTTTT	TTTGTCTCT	CATCCTTAAA	ATCAGTTTTG	40860

TGTAAC TAGG TCCCACCCTT ATGACTTCAT TTAACCTTTG TAATCACTTA ATAACCCTGT 40920  
CTTCAAATAC TGTAAACTG GAGACTACAG CTTCACTATA TCAATGGGGA GGTACAATTC 40980  
GGTTCACAGC ATAGTTAAAA GGCTGAAATT ATATAAAAAA TTTTAACTTT GTAACCTTGT 41040  
CACAAAACAG TGTATATGAC AAAAAAACTC TATAGTGTGT TGGTGTAGAT GAAGACGCAG 41100  
TTTTTTTGT TGTGTTGTTT TGTTTGTTTT TTGGGGGGTT TTTGTTTGT TGTGTTTTT 41160  
TTTGTTTTTT TCGAGACAGA GTTCTCAGT ATAGCCCTGG CTGTCCTAGA ACTCACTCTG 41220  
TAGACCAGGC TGGCCTCAAA CTCAGAAATC CACCTGCCTC TGCCTCCCTA GTGCTAGGAT 41280  
TAAAGGCGTG CGCCACCACG CCCAGCTACA ATGCTTTATA AAACAATGGA CATAACAAGAA 41340  
AATGTAACAT ATTAGAACAC ATTTTAACTT ATTACTAAAG CTAATGGGGT GCTGAGGCTA 41400  
CAGCTGGCCT AGCATGCACA AAGCCCTGGG TTAAACCCCC AGCGCAGCAT AAACCAGGTA 41460  
TGGTTGTGCA CACCTGTAAT CCCAGCACTC AGGAGGTGGG GAATCACAAG TGCAGAGTCA 41520  
TCTTCAGCAA AGCCATCCTT TGAGGCAAGC CTAAGCAACA CAAGACCCTG TCTCAAAGCA 41580  
AACAAACAAA AACCAAAATA TCAAAGTGTT TGCCTCCTTT GAGCTGACGG TATTAAAAAA 41640  
AAAAAAAAAA AAGAAACAGA CAAGAGAAAA CACCCTATAG GTGGAACAAC AATATGAACT 41700  
AACCAGTACC CCCAGAGCTC GTGTCTCCAG CTGCATATGT AGCAGAAGAT GGCCTAGTTG 41760  
GCCATCATTG GGAAGAGAGG CCCCTTGGTC TTGCAAACCT TATATGCCCC AGTACAGGGG 41820  
AACACCAGGG CCAAGAAGGG GGAGTGGGTA GGCAGGGGAG CAGGGTGAGG GGAGGGTATA 41880  
GGGGACTTTC TGGATAGCAT TAGAAATGTA AATGAAGAAA ATACCTAATA AAAAATTGAA 41940  
AAAAGAAAAG AAGAAAAAGA GAAAACTTCA ATAACACTTT CATATAGAAG CTGTTACCAA 42000  
AGTTTTCAAG TAATCACTGG GTGTAAACT TCTAGAATAC TGCCAAACAC CTATTAATTT 42060  
CTGTTACCAA TACCAGCCAT GCATCTTCAA TTTCTTCTTC TACATCAAGC ACATGCTTTC 42120  
TATGGAAACA GCACATTACA GAAACTTCAC AAAGTGAGAG AAACCATGGG GATTGGTTTT 42180  
GATTTTACTA ATAAAGAAAT TTAATAAATT TACATAAATT CAGTGTAACA GCCCTCCCTT 42240  
CCCAGTAAAT TGAACCCAGT ACAGGGTTCA ACAGTATATG TCAAGTTAGG CCACAGTAAG 42300  
TATAGGAAAG AAATGGTTTA TAATGCTATT TCAATTTGGG AAAGAGTGTA GGTGGTAATA 42360  
TTATAATCAA GAAAAATATG GGAGAAGGAA TAGATTTGAA GGCAGGAGGG AGAGAAGGCA 42420  
AAGTATCTTG GTGGGGAAAA CAAGGAGAGA TACTAATTTT TTTCTGGTAT TATAAATAAT 42480  
ATTCAGTGAC AGCTATTTCT TATAATTTGA AGTATCTTAA ATACAACTA TTTTGTTTTT 42540  
AAAAACAGGT TGTATAATTA TATTTTTTAT TGTTTATTTG ATTGTTTGTA TAACCTTAGC 42600  
TGACCTGGAA CTCTCTATGT AGACCAGGCT GGCCTCAAAC CCACAGAGAT CTATCTGTCT 42660



GCTTCTACTT	CTGCCTTCTG	AGTGCTAGTA	TTAGTGTGTG	CCACCATAAC	CAGCAAGATC	42720
AGTTTATTAT	TATGAGATTA	AAATGATAAG	TGAGATAAAT	AATTCAGGCT	TTAAAAGCTT	42780
CAAAAATGGG	GCTGGCAAAA	TGGCTCTGTG	GCTAATGTGC	TTGCTGTCAA	GCCTGGTGGT	42840
CTGGGTTCAA	CCTCTAGTAC	CTACATAGTA	GAGAAACTA	ATTCCCCTAC	ACTTCCCTGA	42900
CCCCACATGT	GTGCCATGCT	GCACACACAC	ACAAATAAAT	AGTGCATTTT	TTGAAAATCC	42960
TGAAAAATGG	GTGATTGGTT	GGCCAATATT	CATCTATAAA	TCTGAATTTA	TGAACTTCAA	43020
TTGTAATAGT	TATATTGTAT	TTTTCTGTTT	ATACTCCAAC	ATAATTTTGT	AATTTATTGT	43080
ATATTCAATT	ACTAAATTAA	AACTGGTTA	TTTTGCCCTG	ATAAGATTTT	ATATTTAGAC	43140
ATTGAGTTCT	TAAGAATATT	ATTCAATCAG	AACAGTTATA	TCACCAAACC	TCCCCCATAT	43200
TCTTTAAATA	TTTATTTTAA	TCTTATATAT	ACACTTTGTG	TATGTCTGGT	ACCCATAGGG	43260
ACCAGAAGAG	GGCATCAGAT	CCCCTCGAAT	TGGGGTGAGC	CACTATGTAG	GTGCTAGGAA	43320
TCAGACCTCT	GCAAGAATAG	TAAGTTCTCA	TAGCTGCTGA	GCCATATCTC	CAGCTCCCTC	43380
CTCCTGTAGG	CTCCAAATCT	TCTCCAAATC	ACTCATAATT	ATTAATGTAG	TATTGTATTT	43440
TATTACTTAG	GGAATAATGA	CAAGAAAAAA	AGTATATATA	TGCATTCCCT	GCAGATAAAA	43500
ATTTTTTAAA	TGAAGAAATT	TTTTCTTGCC	TTGGCAGAAC	CTAGGGATGC	AGAAGTTGGA	43560
CTGTAAC TAC	AAACAGTGAC	AGTGTTTCTG	TCCGATATCT	TCCCTTTCTA	CTTCCCAGGC	43620
AGAGCTGAGA	CAGTGTACAC	TTTCTGCAGA	GGCCACTAGG	AGTGAGCCTG	CTTCATATTC	43680
AGCTCCCTCT	GGAAGCTCAC	CAGAACTGGC	ATCTGGGCTA	TGCCTGAGTG	CCTGAGGCAG	43740
GCTTCTGCGG	GCTAGACAAG	GATGCTCAGG	AACTCTCCTC	TGTTTACAGG	TGGTCCCCAT	43800
GCTTCCCAGG	CTTCTGTGTG	AGGAACTCTG	CAGCCTCAAC	CCCATGACTG	ACAAGCTGAC	43860
CTTCTCTGTG	ATCTGGAAGC	TGACCCCTGA	AGGCAAGGTA	GTGATGAACT	CTATTTTATC	43920
ATTCATTCTC	CACATACATT	GTCTCATCCT	ATCTCTTGTG	GTAAGCACCG	TGTCCTGCAC	43980
TAGACCACAG	TTCCACAGTG	GATGGATGCA	GAGGTCTGGA	GTGGCTGCTG	TAGGGAAGAA	44040
GTCTAAGGAC	CCTAGCTAGC	CTCAGAAGAG	CCAGTCCTAC	CTAGGAGGCA	AGGCTGACCC	44100
TACTCAGTGC	CAGTATTTAC	CAGCTAGCAA	GGAGCACTAA	TTGTGAGATG	GGAGCTATGG	44160
GTGGATGATG	GCTTCAGTGA	CGGTGCATAT	ACATCTGGAA	GGCAGCTAGA	AGGCCAGGTT	44220
GTAAACGAAT	AGTGGGAGTT	GGTGTTCCTC	TGACATGTCC	TGAAGAAGAC	AGCCATGAGA	44280
GCTTCAGTTT	CCTGGGAGAT	GGCTGGGATT	ATGAAGATTA	GCAAAGATGA	GTAGAGTAAC	44340
ACTTGAATCA	GAGCATGAGC	TAAGGCAAAC	AGAGACTAGA	GGGTGTCCAC	AAGTACTCCC	44400
TCTACACGGG	AGCAAAGACA	AGGAGCAAAG	GTGACACTTG	GGAGAACCAG	CTCCCCCTCC	44460

AAAGTGAGCA ACCACAAATG ACAGAGTCAT CCTGGAGGGC CCAGGGCTTA GTCAGGCAGG 44520  
CTTCTGAAAA GCTGGTTGCA AATATTGTAA AGGAATATGA GAAATATATA TGCTATAATA 44580  
ATAGATGGGA GCCAAAAAAG ATTTATCTAT AAAGAGGTTT CAAATAAAGA TGGAAGGTTA 44640  
AATAACCACA TTGATTTTTTA TCCCATCCCA AAAGTTCAC T AAACAACAGT AAAGAGATTA 44700  
AAAAAAAGAA AAAGAAAAAG AAAAAGAAAA AGAAAAAGAA AAAGAAAAAG AAAAAAGAA 44760  
AGGCATAATC CCATAGTGAC ACAGCACGTG GGCAAGGGGG CAACAGCAAC ACAGCTGGAG 44820  
CCAGGAGGGC GAGCATGGGG AGTGGCAACT GACTGAGCAG ACCTGGCAAG CCTGAGCCTG 44880  
AGCCAGGCCT GGAGGGAGCC AGGGGATAAA CATTGAGACA TTGACAGCAC CAGGTAATCA 44940  
ACTGGAAGGG GATGGCTGAG AGGCTGACAA CAGCTTTGGT GGAAAGTTCA TTGAAGAGAT 45000  
TGACCCCTGT GGTCTTAGCA GAAGACCTAG AGTTTTTTTT TTCTCTATAG AGAATTAAC T 45060  
CCAGGATTCT AGGAGTCAGG CCTGTGCCCT GTGAGTCAGG AGGTGGGGAT ATCTTTCTCT 45120  
GAGGAATCTA AGTAATCAAG AGTAACCAGT CAGCAGCATC CTTAAGGACC TTCCAACCAG 45180  
CAACCCAACA CTGTCCAGTC CAGTCCAGTC CAGTCCAGTA AAGCTTAGAG GTTTGACCTA 45240  
CATAGTGAGA GCCTTTGGGA TTTCTTCGCT GCTGCTGCTG TTGCTGCTGC TGCTGCTGCT 45300  
GCTGCTGCTG CTGCTGCTGC TGCTGCTGCT GCTGCTGCTT CTTCTTCTTC TTCTTCTTCT 45360  
TCTTCTTCTT CTTCTTCTTC TTCTTCTTCT TCTTCTTCTT CTTCTCCTTC TCCTTCTCCT 45420  
TCTCCTTCTC CTTCTCCTTC TCCTTCTCCT TCTCCTTCTC CTTCTCCTTC TCCTTCTCCT 45480  
TCTCCTTCTC CTTCTCCTTC TCCTTCTCCT TCTCCTTCTC CTTCTCCTTC TCCTTCTCCT 45540  
TCTCCTTCTT TCTCCTCCTC CTCCTCCTCC TCTTCTTCTT CTTCTCCTC CTCCTCCTTC 45600  
CTCTGTCTCT CTCTGTCTCT GACTCTCTCT GTCTCTCTGT CTCTCTCTTC CCCCCCTCCT 45660  
CCCCCTTTTC CAGACAGGGT CTCAGTATGT AGCTGTGGCT AACCTAGAAC TTGCTATGTA 45720  
GACCATGATG GTTTGTAAC T CACAGAGATC CCCCTGCCTC AGCTTCAGCT CTGCTCCTGT 45780  
CACCATGCCC AGCTACGGTA TTCACTTTC ATGCATGAAG AGACAACCAA TTGGAAAGCA 45840  
TCATTCTTAA AATAAATACA GCAGAGCACA CATAAAGGA GAAGGAACCA TCCTTGAGAA 45900  
CCATTAGAGA ATTTTAAACA GAAGCTATCT ATTCTATGAT AGCTAACTTT AAAGAGCTGG 45960  
ATTGGGGGAG GGGGGGCAGG ACAAGGAGAT TTTTAGAGAT TAAAAACAGG ATAGAAATAA 46020  
ATGGCGATTC ATGATTCTGA TTTAAAATAA AGTTGAATGT TCCAGAACAA TCAAAGAAAA 46080  
GAAAATTAGG GGATAAATCT CTCTCTCAAT CTCTCTCAAT CTCTCTCTCT CTCTCCCTCT 46140  
CCCTCTCCCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CACACACACA 46200  
CACACACACA CACACACACA CACACACACA CACACGCCTG AACCTGCTCT ATGACAGTTC 46260

CAGAAACCAA AGCAGAGGAA ATGGGGGAAA ATGCTGAATG AAACCTATTCA TTCTTTTTTTT	46320
GTTTGTTTTG TTTTTTTTTT TCAAAACGGG TTTCTCTGTG TAGCCCTGGC TGTCTGGAA	46380
CTCACTCCGT AGACCAGGCT GGCCTTGAAC TCAGAAATCC ACCTGCCTCT GCCTTCTAAG	46440
TGCTGGGATT AAAAGCGTAC GCCAGCACTG CCTGGCTGAA ACCATTTCATT CTTAAAGGAT	46500
GTGACTTTGC AGGTGCAGAA AGCTCATTGC AACCCAGTG GTGGGGACAT GCCATCCCTA	46560
ATGTACAAAC CTTATAGAG TCTCAGGATA TAGGAGACAA GGAAAGACCC AGAGGCCTTA	46620
GAAAGGCCAA AGGAAGGCAC ACATACAGTA GACCAGAAGG TAAACCGAGT TCAGACTCTT	46680
TCACTCCAGT CTCAGAAGCT TTGTGATAGT GCAGGGAAAA CTCCCTGTCT AGAAGGATAG	46740
GATCCCTATC AAATATACCC TGCTAAGCTC TCAGTAACT GTGAAAGTCA AAAGGCGTGT	46800
CTTCAGGCAT GTGCAGTCTC AGAAACAAAG CAGAACTTAC AAAGCTCTTC TTTGGGAAGC	46860
TTCATAAGGC CTTGTTGTTG ATTCTGTAAT CATAGAAGCC AAGTTATGAA TCTTGTGAGC	46920
TGAAAGCCAG CCTGGGATAC TCAGAAAAAC TGTCTCAAAG AGAAATAGAA ATGAGAGAGG	46980
AAGCAGGAAG GGAGGGGAGG GGAGGGAAGA TGAGAGAGGG GGGGAGGGGA GAGGGAGGGG	47040
AGAGGGAGAG GGCAGGGGAG AGGGCAGGGG AGAAGGGAGA GGCAGGGGA GAGGGGAGGG	47100
GAGGGGGAGA GGAGAGGAGA GGAGAGGAGA GGAGAGGAGA GGAGAGGAGA GGAGAGGAGA	47160
GGAGAGGAGA AGAAGAAGGA AGAGGAGGAG GAGGAAGAGG AAGAAGAGGA GGAGGAGAAT	47220
AAATAAGAAA GAAGAAGAGG AGAAAGAAAC TGCTGGATTA AAGAGATGGC TCTAGAGGTA	47280
AAAATACTTG CCATACAAAC ATGAGGACCT GAATTCAAAT CCTCAGAAAC CATATAAAGC	47340
CAGGTATAAT GGTGAGTGTT TGCTATCCCA GTGCTCCTAC TTTGAGATGC AGGGCAGGGC	47400
AGGGCAGGGC AGGGCAGAGC AGAGAGCATC CCCAGAAGCT CTGGGCCAAC TGCCTTACCC	47460
AACACAGTAA CAGACAACAG AAAAGGCCTC TGTGCACTGT GACAGGAGTG ACAACATACA	47520
CTCAAATACA CATAATGCA CACATGCATA TATGCACAGT ATATGGAGTC ATCAGAGAGG	47580
GACACACCAG TAAAGTTCAT GCCATTCAA AAAAGGGAAA AGGGCAGAGC AGAGAGCTGG	47640
CTGTCTCTTC TCTGACATGT GGAAGATGCT GCTGAGCAGC TGCTATGTTG GAGCTGTGGA	47700
AACAGTCCTC ACCAGGACTG AACTGGCTGG CACTTGATCT GGAACTTTGA GCCTTCAGAA	47760
CTATGGGAAA TAAATTTCTA TGGCTTAAGC CACTTGTTT GTGGTATTTT GTTATAGCAG	47820
CCCGGACAGA CTAACACAGT ATCAGATGAA CTTTGTTAAT CAGGTTACAT AAAAATCTAC	47880
TGAGAATAGA ACTTTTAGCC AGGCATGACT TTTAATGTA TACTGGCCAT TTAGAAAGTA	47940
CTGACTTAAT ATGCTGATCT CTAAGTGTGG GCACATTTCA ATATATAGTA TTCTAAAAAC	48000
CACATTGTTA TCGTCATTGC TATTCTTACT AGCCCAACCT TTTCAGTATT AGGAAGCCCA	48060

CAAGTTCATG	TATCAGATGC	AAGATTTCTA	GAATTCTAAT	CTTGTAAGG	TTTAATTTGT	48120
ATCATGAGTG	ATAAACAAATG	TCATTTGTTT	CCTTGAAGCA	CTAAATACCA	AAGTCTAAAT	48180
AAGCATGGTT	TCCAGGTCAG	GTGTTCTTGG	AGATAAAAAAT	GGTATTTTGG	AAAGAATACT	48240
ATATCTATCA	GTTGAGCTCA	CAGCTAGCTA	TGTGCACACT	TTTCTCTCAA	AGGTCATCCT	48300
CTGCCTCATG	AAGAATAGTG	ACAAAGATAA	GTACTTGAGG	TTGAGACATA	GAAAGTAATG	48360
GCTTTTACTT	GTCCCATGAG	AACATTCTAG	CTCTCTCTTC	CCTGCCAGTG	TATGGTGGGG	48420
AAGTAGTGTG	ACCACTGTGT	CCTATGCAGG	TGAAACATTT	TACCTGCCAG	ACCACTAGAC	48480
CAGTGCTGTG	AATGGTAATA	TACAAAGCAG	ACTGTGTAAC	GCCCTGGACT	ATGGCTAAAA	48540
ACATTTTGGA	CCACATAGGC	TACTGAATGG	GGCTCGAGGA	CTCCCAAGAG	TCCATGAGCC	48600
ATATTTTAGA	GATGAACTCC	TATTTAATCA	AACAAACCAA	AACAAGACAA	ATATGAATCT	48660
GTTAGAGGAA	AAGGCTTCAC	AAGGAATGCA	GCGACACTTC	CTCTTTCTAT	TGCCACAGAA	48720
GCGCCTGGAT	ACAGGGAGTT	CAAAGAGTTC	TGAGCCAGCT	GTAGCCTGGG	TTGCATAGTG	48780
AGCACTAGGT	CAGTCAAAGT	TACATACCAA	GACCCTGTCT	CATAAAAAAT	AATAAAACAA	48840
AACAGAAAAA	TAGTATTAGA	ATGATATGTG	CTTTAATTAG	AAAAAATTCA	ACTATATGTA	48900
GTATAAGGAA	AACATCACAA	TAAGCCCCCA	TCCCTGTTTC	CCAGATTCAG	TACTGTCAAG	48960
GGTTCATTCT	CTGTTAAGAC	TATAGTATTT	TAAACAAAC	CACAGACATG	TCATTTCACT	49020
CATGTGTGTT	TTGATATGTA	ACTAAAAATC	TGGGCATTTT	CTTATATAAC	CACAATGTCC	49080
TCAGCATAAC	TAACAATGAG	GGCTGGTATC	AGGATGCCAT	CCAAACCTA	GTCCCTAATA	49140
TATTTCTTGG	GTTCTCGCCA	ATTGATTGGT	CCAACTGGG	ATCAAATAAA	GCTGTACACA	49200
TTACATTTGG	TTTTTATAGC	TCTTAATTAT	CTGGTAAAAA	GTTTCTTTTC	AAGCTCTAAG	49260
AGGCAAACAT	TATCTGAACT	ACAGAGAGGG	AGCTATGAGT	GCAGGGTGCC	AGCAGCCATA	49320
ATCTGGGGGA	GGTGGAGGCA	GGCTTAGGGG	TGGTGAATGG	AAAAAGACCA	GAAGGAAATA	49380
ACACAAAATG	CCAGCCGTGG	CTGTATTTTG	GATAGTAAGA	CTGTGAGTAA	TTTTTTCTAT	49440
TTTTTTCTAT	CTTCTAATGT	TTTATAAAAA	TATGAATAAC	TTTTATATTT	TTATAATACT	49500
TATTTTTTTAA	AAAAATAACT	AAAAAATGAC	TAAAGAAAAG	AAAAGCCCAT	AGAATTATCC	49560
TACCTCAAGT	CAATAGAAAA	GAACACTGTG	TCTGAATTTG	CTACCAGGGG	CAGACCTGAG	49620
AAATTAAAGA	TGCCTGATCT	AATGTGCTTC	TAGAATATGG	GGGTCATAAA	AGAAACACTA	49680
GGAAAATGTG	AACTCCAACA	TTCCTGGGCC	TTTGAAGTTT	CTTTTGAAAG	CAGGTATATG	49740
GAACCCAGAC	CTTCTGCTCA	ATGAGGGCTA	GAAGACAGGT	GTAAAAGAGG	CATGGGTCTG	49800
CAAGGGTGCT	GAGCCTTCCT	CCAAACCACA	CCAGATAGGA	AGTATGAGGG	CTGGTACTGT	49860

100/330

AGACAGGGTT GTGGGGCAAG GCCCACTGAC CACACTCTTC ATTCTGTGGT GACCCAGACC 49920  
CAGTGACCAC ATGAGCGATA GATCATTTGG TAAGCCTGGG GATGAGGTAA CATCTCTCCT 49980  
TCACAGTCAA GATGCCCCGT 49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 11:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 11:

AATGAAAGGT TCAGTACCAC ACTCTAGGTC CAAGGGCTGA CAGTCTAGGA CACTAGAGTG 60  
GAAAGCCTAA ACTAAGCTTG AGACCAGGTA GGAGGTCAGG GTGCCATAGA AGGCCCTGGA 120  
AGCAAGAGCC CAGGTGAATG AAGAAGAGCA TGTCCAAAGC TTGTGTGGCT GAAACCCAG 180  
GTTTAGTTTG CAGGTTGTGA GGGCTTATCT TGGTATAGAG GCAAAGGTT GGAAGGAGTG 240  
GTACCGGAGT GGACAAAGCT TTGCAATCTT CCTTAGGCTA CTACAATATC CTGCTTTCTG 300  
AGGCAGGCAC TGTCTGCTAT GAGAATGCTG CCCAGTGTA TTTTGTGATT GTTGTGGTT 360  
TTTTTTAATG TGGGTATTTT CAGCACCTGC AAGAACATTT CTGCATCCCT GGAGCTAGTG 420  
CTGATGGCAC TCTCCTTTCA CATCAGCACT TCTCTCTCCT TTTCTCCATC CTTCCCTGCT 480  
CTTCATCAGT AAAAATGCTC CCATTGCAAC CTGAAAATAA GCCCCTGTCT TCTGGATCTG 540  
TTAATGCCCC TCTCACACAT CTGCTACATT GAGCAAGTCA AAGCTGTTCA GCTGTGCCTC 600  
TCCTCAGAGG GGAAGCCTCT TTCTCTTAGT ACAGTGACTA CCTTAATCCC AGTCCACTTT 660  
GTCTTATTCT GGGGCCTTCT AGAATAAGGC CATTATTGTT TCCCATTAG AAGCTGAATC 720  
TAATTCCTTT ATATAATTC TTCATCTCCT CTGGCCACAT GTCCTGATTA ACCCCAAAAG 780  
TCCAATCTTT TTTTTTAATA TTTTATTAT TATGTATTTT CCTCAATTAC ATAATTAGAA 840  
TGCTATCCCA AAAGTCCCTC AAACCCTCCC CCCCACTTCC CTACCCACCC ATTCCCATTT 900  
TTTGGCCCTG GCGTTCCCCT GTACTGGGGC ATATAAAGTT TGCAAGTCCA ATGGGCCTCT 960

CTTTCCAGTG ATGGCCGACT AGGCCATCTT TTGATACATA TGCAGCTAGA GTCAAGAGCT	1020
CCGGGGTACT GGTTAGTTCA TAATGTTGTT GCACCTACAG GGTTCAGAT CTCTCTAGCT	1080
CCTCCATTGG GGGCCCTGTG CTCCATCCAA TAGCTGACTG TGAGCATCCA CTTATGTGTT	1140
TGCTAGGCCC CGGCCTAGTC TCACAAGAGA CAGCTATATC AGGGTCCTTT CAGCAAACGC	1200
TTGCTAGTGT ATGCAATGGT GTCATCATTT GGAGGCTAAT TATGGGATGG ATCCCTGGAT	1260
ATGGCAGTCT CTAGATGGTC CATCCTTTTG TCTCAGCTCC AAACCTTGTC TCTGTAAGTC	1320
CTTCCATGGG TGATTGTTTC CAATTCCTAAG AAGGGGCAAA GTGTCCATAC TTTGGTCTTC	1380
GTTCTTCTTC AGTTTCGTGT GTTTTGCAAA TTGTATCTTA TATCTGGGT ATACTAAGTT	1440
TCTGGGCTAA TACCCACTTA TCAGTGAGTA CATATCATTT GAGTTCTTTT GTGATTGTGT	1500
TACCTCACTC AGGATGATGC CCCTCCAGGT CCATCCATTT GCCTAGGAAT TTCATAAATT	1560
CATTCTTTTT AATAGCTGAG TAGTACTCCA TTGTGTAAAT GTACCACATT TTTTGTATC	1620
TATTCTCTG TTGAGGAGCA TCTGGGTTCT TTCCAGCTTC TGGATATTAT AAATAAGGCT	1680
GCTATGAACA TAGTGGAGCA TGTGTCCTTC TTAAGTTGTT GGACATCTTC TGGATATATG	1740
TCCAGGAGAG GTATTGAAGC ATGACTTACG GAAACCAGCT CTCCCCCTGC ATAGCCATCT	1800
GTCACCACCA TGCCTCAGCC CTCATCTTCT GTTCTTGCTA CTGAGGGGTT CTTTAAGCCT	1860
AACAGGGACT TGCTACTGAA ACTCCATACA TACTTGGTCC CTTCTTGAA GACCCTTCCT	1920
CTCAGATCTG CGAGCAGGAA GCATGTATAT CCCTTGATGAT CCAGCTAAAA TGCCATTTCT	1980
TCCAGGATCA AGTCCAGAAC CTCACACTGA AACCCAAGCC TTGTGATGTT CTTAGTGGTG	2040
ACATTCTTAT TCACGTAGTA AATATTGAAT GGTATTTGTT GCACTCAGAT ACCATACAAG	2100
GTATTGAAAA TCTCAGACAT TTCCCATCC AGACAGAAGT CCATCTTTCC TAGTTGTAGT	2160
TGTCTATTCT CCCTTTCCCC TGGCTGCATG TTTTAAATTT CTTACAGTAA AGGCATATTG	2220
CAACTTAAAA GCAAAAGTCA TTTTGAGACA TTTTCGCCTG TTTTTTAATA AGTAGATGAG	2280
ATATTGGAGT GCATTTGTAG GCTGAGTGAA AGACAGACAA AGTGAGGAAG GAGTCACAGT	2340
TTGGGAGCCT GGTAAGAAG GACTCAGCCT ATGAGAGCAA TGAGTTCCA CAGGACAAGG	2400
GTCAGCTCTT CTCCTACCTT GACTAGAATA AAGGGAGGGG CTGGGAATGG GGCTCAGTAG	2460
ACCATGGGAA GGTGATTCGA TGCTCCCTGT CAGGTTCCCC AGGGGTAAAT GTCATTTTCC	2520
CTGCACTCCA GGGCCAGTTC TGTTCCATTC TGTTCCTCTG CCAGACTCTT TTTTTTTTTT	2580
TTACAGTTTT TTTTAATTAG GTATTTTCTT CATTTACATT TCAAATGCTA TCCCAAAAGA	2640
CCCCCATAC CCTCCCCCCC ATTCCCCTAC CCACCCACTC CCACTTCTTG GCCCTGGTGT	2700
TCCCTTGATC TGGGGCATAT AAAGTTTGCA AGACCTATGG GCCTCTCTTC CCAATGATGG	2760

CCGACTAGGT	CATCTTCTGA	AACATATGCA	GCTAGAGACA	CGAGCTCTGG	AGGTACTGGT	2820
TAGTTCATAT	TGTTGTTCCA	CCTATAGGGT	TGCAGACACC	TTTAGCTCCT	TGAGTACTTC	2880
CTCTAGCTCC	TCCATTGGGG	GCCCTGTGTT	CCATCCAATA	GCTGACTATG	AGCATCCACT	2940
TCTGTGTTTG	CCAGGCATCG	CATAGCCTCA	CAAGAGACAG	CTGTATCAGG	GTCCTTTCAG	3000
CAAAATCTTG	CTGGTGTATG	CAATGGTGTC	AGCATTTGGA	GGCTGATTAT	GGGATGGATC	3060
CCCGGGTATT	CCTGCCAGAC	TCTTAAGCCC	GGACCAGAGT	TTTACGTCTT	CCTCATAGTT	3120
CAGTGCCCTC	TACCCAGAAA	ACACTTTGCC	TTGGTTTTCA	CTGTTCTGTT	TATTCTGTGT	3180
GCTTAGTGAG	ATGGTGGGCC	CCAAATAAGC	ATGTGCATCC	CCAGCAGCCA	CCCCAATCCT	3240
ATGAACTTGC	ATGCTGGGAG	TTGTGGAGTG	TCTCAGGTAG	CCCTGCCATG	CTTCCCCACA	3300
GAGCTGCTCT	TCATTTCTTT	AATGACCCCT	GTGGACTTTC	ATACCATTAA	CCTGCCAGAT	3360
GCCACCACTG	AAAAGCTTGT	ATTCTTCCTG	GGCTACTGTG	GTCCAAAGCA	AGACTCCCAC	3420
AGTGCCATGT	AGCTTAAGGC	TTTCGCTAAA	AGCAGTGCTA	GGTGCTGTGT	TTCATACCTA	3480
GGCACCTTAC	TAAATACCTG	AGAACTCCA	GGAGGAAGTA	GCTTCAAAGC	CTAGTTCTGA	3540
GAATCAGAAA	TTGTTCCCAT	AATCTCTCCT	CTTAGTCACT	ACAAGGGGCA	GAGCCTAGCT	3600
GTTTTATTTT	AGGACTGTCT	GTGGGACCTC	TGTAGCAAGG	GAGGGATGGA	AGGAGCTGCT	3660
GTTCCATATC	CCTCAAGTCC	CAGTTTTCCA	CTGAAGACAC	CAGCCAGCTA	GATGGCTTCC	3720
CTAAGGTCAC	ATCAGAGGAG	CAACGGAAC	CAGTTGTGAA	GCAGTGAAGC	TTGAGGATGA	3780
AAAGCAGAAT	CCAAAATGAA	ACATTTTCAA	GATATGAAAT	GAGGTGTTTG	TTTCAGTAAG	3840
CAGCAGAAAA	GGTATGGTG	TGGAGTGTCT	TTTCAAGGAC	AAGGGGCTTT	ATGAGCTGGC	3900
TTACAATGGA	CCTGTTCAAA	GGAAGGCTGG	GGTACTAGGT	TCACCAGGCA	GAAGGTATCT	3960
GTGATGTTTC	CTGGATCCAG	AATTCCCCCA	CCCCCACCCC	CCACTGCTAC	TTCCACATT	4020
CTCCTTCTTT	CTCCCTCCCC	TCCTCCAGTT	TCCTTTCTGT	ACAGAGAGAT	GAGTCCCAA	4080
CATGAGCCTT	TAATGGGGGA	CTTTTGGGAT	AGCACTGGAA	ATGTAAACGA	GGAAAATACC	4140
TAATAAAAAA	TATTTAAAAA	AAAAAGATGC	CTCCTGCCAG	TCTTGAGGAC	AGTGGAACAC	4200
TTTGAAGATT	ATACCTGCTT	GAGTACCTTT	ACCCACTGTT	ACGGGAACAC	AATTCCTATC	4260
TCCTGGCCAC	AGCTAGAGTT	TCGGCTCCCT	CTAGCCCAAT	GGTTCTCAGC	CTTCCTGATG	4320
CTGCAACCCT	TTGATACAGT	TCCTCATGTT	GAGGTGACCC	CCAACCATAA	AATTATTTCA	4380
TAGCTACTTC	ATAACTATAA	CTTTGGTGCT	GTTATAAAACC	CTAATGTTAG	CAACCAACAT	4440
ACAGGATGTC	TGATATAATC	CCAAAGGGGT	TGCAACCCAC	AGATTGAAAA	CCCCTGATCT	4500
AGATGCTGTA	TGTGGCAAAG	ATTTGGTTTC	CTCTGCTTCC	TTGTCTTTGG	TTTAGAAGCT	4560

TACATAGCTG TCATCAGATC AGGATGGGAA AGGACCTAAT CTCTCTTGAG ACTGAAGGAC	4620
AAGCCAGTGA GTGATAAGAT TGTATAGTTA ATTCCAGCTT CTTCTCTATG CAGACTCTAC	4680
CATGTGCACA AACTGACTTA GAACCCAAAC AGGCTGGCTA ACTTGGAACC AGCCAACCTG	4740
TGTTGCTGGG CTTCTAAGGC ACTGGTCCTT TCCCAGCCAC TGGTGGTCTT GACACAGCAA	4800
GAGCAAGCCT GTGAGATGAA AGGAGCTGCT GCTGGTGGGA GGCAGCCTTG CCACAGTTTC	4860
ATTCTGCCCT GCTGTCTTTC TCTTGTTGTC AGTCTCATTC TGTCACCTCA GGCCTCAGTT	4920
GAGAGAGGGC CTAATGAAGG AGGACCCCCA ACCCTGCCCC CTGCTTATAT GAAGCCACCC	4980
CATAGTTTCT GACTAGTTAG TCACAGGTCA TTCCATAAGG AATCAGCTTT CCTTCCATCA	5040
AGCAACCTCC TGCCCTTTGC TGTCCCCGCC TCTCCACCTC TGCCCAAGTC ATTTTCAGAC	5100
ACTTTGTTCT TGACACCTTT TACTGTCCTT TTGGCCAGGA TGGCTGGGAT GGCCAGGACG	5160
GCCATGTTGG CTGGGATAGC CATGTTGACC AGACTAGCCT TGCCCTTCATA GCTTTAAGAA	5220
GCAGCAGCAA TCTGCTGCCC CCAGGCACCA CCACCACTCC AGACAGCCTG CTTTTGTTCC	5280
AGTCAGGAAA GTGCTTCTTT CTGCCTTCCA GGCTTTTTGA ACTAAAAGTT CTGTATGAGG	5340
AAGCCCAGAG GTTCAGAACT CATTTACAT CTAGTTATTT AAAATTTAAA ATTAGCTCTA	5400
TTAGTAGTTT TTTGAACCAA ATATGTCTCA ATGAGTTAAT ATTTTTCAGA GAATAATTTT	5460
TAAAAAGTTC ATGGAATAGG ACGGAGGTCC AAAGGTTTCT TCACGCCTTT ATATCTATAA	5520
ATTGTAGAAA TGAGGTATAA TTGTAGAAAT ATATTTGAGG TATATTTTGA TTCTCATCAT	5580
CTACGTTACG ACCTTCCGCT AAAAAGAAAA AAGTGTGTGT GTGTGTGTGT GTGTGTGTGT	5640
GTGTGTGTGT GTGTGTGTGC GCGCACACAC ACATCCACAT GAATCCACTA TATATATATA	5700
TATTTTTTTT ACTCTGAACC TTCAGGTATG GACCTAAGAG TTTGCATGAT TCTTGAGTAT	5760
TTCCACCTG ATTGCCCAGC TTCCCCTGGT GTGTCAAAGT GATGCTCAAA GGCTGTGTAC	5820
CTGAGGCTGG GACCAGCAGC ACTGAGTAGG TCAGGAGGGG ATACCTCCTT AGATAATGGG	5880
TTTCTCAGCC ATGTGTCTTC AGTCTGTGGA GAGACTGTGC TTAAGCTGAC ATTCTGAACA	5940
GTGGCACCCC ACAGTATGTG CTAGAATCCT GTGTAGAGTT CAGTGTGGCC TGAATCCTGT	6000
GGTTATGCAA AGGAGGCAGG ACACGATCTC CTCAGGGGTA CTGTCCATGT GTTCCCTCCT	6060
CCTTTTTTTT TTCTACCTTT TCCATGAAAA GCCCTTTGTC TTCTGCCACT GGCTCTGGTT	6120
ATGGACTTGG TGTTGATGTG AGTACAGTTT TCAGATTGGA AATTAATGAG GTGTTCCATT	6180
GAGAGAAGCC TGACTTCTAC CCTGGCTGGC TGCTCCCAGG TTTCTCCAT GTGGGTCTTT	6240
GCTGCTTTCT CTGTGGGCAG CTGCCCTTGG CTGGCATTCT TCTATTGGCT TTCCCCAGAG	6300
GTACTTTCAA GACTGCTTTC CCAGGCTAGA AACTATTCTA GTACATGTCA GCTGTGCCTC	6360



CCACAAGTCC	CAAGCCATGG	TAAAGCCAGA	CAGCCTTGGC	TGAGAAGGGA	AGTTCGAAAA	6420
GGCTCTCCTT	TGTATGTTTG	TGAAGAAGGG	ATGAAGGGCA	AAAGAGGAAG	GGAAATCAGG	6480
TAAAGATGCT	ATGGAAACCA	GCACCTAAAG	TAGAAAGTTT	GGTAGTGTCC	ATGTGGGCAT	6540
TGGAGAAAGG	CTGTCTTGAC	AAGAAGGAAA	CAAAGAAGCA	GAGGTACCTA	TTAGGTAGAA	6600
CAGGTGCTTC	TAATAAGATA	GTGTACTATT	AGTAGGCATG	TAGCCAGGCT	CTGGTGAGGA	6660
ATAGTAGGCA	ACATAGGGTG	ACACATGGCT	GCTAGTCAGG	GCTCAACAAT	CAGAGGGGAC	6720
TAAGGAAGCA	ACTGATGTGT	AGAGCCAAGA	CATGTGGGCA	TGTAGGCAGA	AGAACATCTA	6780
AGAGCTTTGT	ACAGCTTACT	GTAAAGGTTT	GTGCATAAAA	CTTAGAATGC	TCTGAGCACT	6840
CATCAGATTC	TACAGCTGTT	CTTGCTCCAA	CTTTGTACAG	CAGAAATCTG	CTAATTGTGT	6900
AGTAGTTACC	TTCACCTGAG	TGTCATGTAC	TAGGAAGGAG	GATGCAGGCC	ACAGGAGGAC	6960
AGATATCAAG	ACCTGAGTGT	GGGGAGGAGT	TCATGAGCTA	GCTCACTGGG	AGGTGTAGGA	7020
ATGAAAAGGG	TGGCACACAA	TGTAAGCTGC	CACCATCTGT	CAGCAGGCTG	AAAACAGACT	7080
GCCTAACACA	CATGTACACA	GGACTGAGCT	GAGGGAGAAC	TCATTTGGGA	AGAAAATTAA	7140
GAAAAGAAAG	AAGCATAGTG	TCCACACTTC	AGTCTTCATT	TTTCTTGAGT	TTCATGTGTT	7200
TAGGAAATTG	TATCTTATAT	CTTGGGTATC	CTAGGTTTTG	GGCTAATATC	CAC TTATCAG	7260
TGAGTACATA	TTGTGTGAGT	TCCTTTGTGA	ATGTGTTACC	TCACTCAGGA	TGATGCCCTC	7320
CAGGTCCATC	CATTTGGCTA	GGAATTTTCT	AAATTCATTC	TTTTTAATAG	CTGAGTAGTA	7380
CTCCATTGTG	TAGATGTACC	ACATTTTCTG	TATCCATTCC	TCTGTTGAGG	GGCATCTGGG	7440
TTCTTTCCAG	CTTCTGGCTA	TTATAAATAA	GGCTGCTATG	AACATAGTGG	AGCATGTGTC	7500
CTTCTTACCA	GTTGGGGCAT	CTTCTGGATA	TATGCCCAGG	AGAGGTATTG	CTGGATCCTC	7560
CGGTAGTACT	ATGTCCAATT	TTCTGAGGAA	CCGCCAGACG	GATTTCAGGA	GTGGTTGTAC	7620
AAGCCTGCAA	TCCCACCAAC	AATGGAGGAG	TGTTCCCTATT	TCTCCACATC	CACGCCAGCA	7680
TCTGCTGTCA	CCTGAATTTT	TGATCTTAGA	CATTCTGACT	AGTGTGAGGT	GGAATCTCAG	7740
GGTTGTTTTG	ATTTGCATTT	CCCTGATGAT	TAAGGATGTT	GAACATTTTT	TCAGGTGCTT	7800
CTCTGCCATT	CGGTATTCCT	CAGGTGAGAA	TTCTTTGTTT	AGTTCTGAGC	CCCATTTTTT	7860
AATGGGGTTA	TTTGATTTTC	TGAAGTCCAC	CTTCTTGAGT	TCTTTATATA	TGTTGGATAT	7920
TAGTCCTCTA	TCTAATTTAG	GATAGGTAAA	GATCCTTTCC	CAATCTGTTG	GTGGTCTCTT	7980
TGTCTTATTG	ACGGTGTCTT	TTGCCTTGCA	GAAACTTTGG	AGTTTCATTA	GGTCCCATTT	8040
GTCAATTCTC	GATCTTACAG	CACAAGCCAT	TGCTGTTCTG	TTCAGGAATT	TTTCCCCTGT	8100
GCCCATATCT	TCAAGGCTTT	TCCCCACTTT	CTCCTCTATA	AGTTTCAGTG	TCTCTGGTTT	8160

TATGTGAAGT TCTTTGATCC ATTTAGATTT GACCTAGTGT GGACACTATG CCCCTCCTTA 8220  
GAAGTGGGAA CAAAACACCC TTGGAAGGAG TTACAGAGAC AAAGTTTGGA GCTGAGATGA 8280  
AAGGATGGAC CATGTAGAGA CTGCCTTATC CAGGGATCCA CCCATAATC AGCATCCAAA 8340  
CGCTGACACC ATTGCATACG CTAGCAAGAT TTTATCGAAA GGACCCAGAT GTAGCTGTCT 8400  
CTTGTGAGAC TATGCCGGGG CCTAGCAAAC ACAGAAGTGG ATGCCACAG TCAGCTAATG 8460  
GATGGATCAC AGGGCTCCCA ATGGAGGAGC TAGAGAAAGT ACCCAAGGAG CTAAAGGGAT 8520  
CTGCAACCCT ATAGGTGGAT CAACATTATG AACTAACCAG TACCCCGGAG CTCTTGACTC 8580  
TAGCTGCATA TGTATCAAAA GATGGCCTAG TCGGCCATCA CTGGAAAGAG AGGCCCATTG 8640  
GACACACAAA CTTTATATGC CCCAGAACAG GGGAACGCCA GGGCCAAAAA GGGGGAGTGG 8700  
GCGGGTAGGG GAGTGGGGGT GGGTGGGTAT GGGGGACTTT TGGTATAGCA TTGGAAATGT 8760  
AAATGAGCTA AATACCTAAT AAAAAATGGA AAGGAAAAAA AAAAAAGAAA AGAAAGAAGC 8820  
TACGTCTCTA GAGAAAACCT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTGGTTTT TCAAGACAGG 8880  
GTTTCTCTGT GTATAGTCCT GGCTGTCCTG GAACTCACTC TGTAGACCAG GCCGGCCTAT 8940  
GCCTCCCAAC TGCTGGGATT AAAGGCATGC GTCACCACTG CCCGGCCAGG GGAAACTTTG 9000  
AGACCACAAG AATGAAGAGG TCAGAGCCAT TTTCTTATG AAGGAGGCTG AGGCTCCATT 9060  
CAGGAATTGT GGGTATGCTC GGATCTCAAG CCTGGTCACT TGGATGGCTT CTTGTAGAGA 9120  
CCTTTAGCTG CATCTGTCTC CAACTGCTT CCCAACCCTT GGAACGGGCT CTGAAGCTGT 9180  
CCTTGCTAT AGCATGCAAG GCCTTGTGAG TACCAGGTAT GAGGCCTGAT TGCTAGAGAA 9240  
GACAGGATCT CATAGAGTCT CTTGCTATTT GCAATAGGGA TCATTCTTGG AATAATCCGA 9300  
AAAGTAGAGT TTAAGAAATT TTGAAGAAAA AAAAATCTAA TATTACAGAT TCCAGACTTG 9360  
TTATATAGAA GAAGAAGAAG AGGAGGAGGA GGAGGAGGAG GAGGAAGAAG AGGAAGAAGA 9420  
AGAGGAAGAA GAAGAGGAAG AAGAAGAGGA AGAAGAAGAG GAAGAAGAAG AAGAAGAAGA 9480  
AGAAGAAGAA GAAGAAGAAG AAGAAGAAGA AGAAGAAGAA GAAGAAGAAG AAGAAGAAGA 9540  
AGAAGAAGAA GACGAGGAGG AGGAGGAGGA GGAGGGGGGG GGAAGAGGA AGAAAGAAGA 9600  
AGAAGGAGAC GGAGAGAAGA AGAAGGAGAA GGAAAAAGAG AAGAAGAAGA AGGAGAAGGA 9660  
GAAAGAGAAG GAGAAGAAGG AGGAGGAGGA GAAGGAGAAG AAGAAGAAGA AGAAGAAGAA 9720  
GAAGAAGAAG AAGAAGAAGA GGAGGAGGAG GAGGAGGAGG AGGAGGAGGA GGAGGAGGAG 9780  
GAAGAAAAGT GAACAGTAGG GATTGGAGAG ATGGTTCAGT GGTTAAGAGC ACTGACTGCT 9840  
CTTCTGGAGG TCCTGAGTTG AATCCCAGC AACCACATGA TAGCTCACAA CCACTTGTA 9900  
TGGGATCCGA TGCCCTCTTC TGGTGTGTCT GAAGACAGCT ATAGTGTACT TGTATTAATA 9960

AAAATAAATA	AATCTTTTTT	AAAATTTTTT	TTAAAATAAT	GTGAACAGTA	ACTGCTGTTC	10020
TCCAAGTGCC	CCTGTTGTCA	TTTTTAAAAA	GCCATAGTTC	TTTCTTTCAT	GGAGGGTGAT	10080
CAATCACAAG	GGTCACTGCA	TACATCTAGG	ATAGAAGCTG	TGTTACATAG	ATTGGGTGTG	10140
TGGAGAGTTG	CTGAGTTCCT	CTCTTTCCTT	CTTCTCAAA	GGTATCAGCC	AGGCGTCATA	10200
GTCCCATCTC	GTGTCTCAGG	CAGCTATCCT	ATCTTCTCTT	CCCTCTTTGT	GACATTGATG	10260
ACCATTTCATC	CAAACAAATG	GAAACACTTC	CCATGGGCCA	TTCAGTGCAA	GTCTTCCACG	10320
TGGCCTTGCT	TTGTGCTGGG	GAAGAGTGTA	GACCTCAGCT	GTCTCTTGAA	TTCTGCTAGG	10380
GCCTGGTAGT	CTAAACTGCC	AGAAGGCAGC	AACCTCTGCA	TTTTGTTCAT	CCATGTGGCA	10440
CCAGTCAGTG	TTGAGAGAGA	GAGAGAGGAG	AGAGAGAGAG	ATTAAGTACA	GTCTGTCTTT	10500
GCAGATCCTT	GAAGAGTGGT	TTGGCCGCAC	TATCATCCGT	TCTTGACCA	AACTGAGCTA	10560
CGACCATGCC	CAGAGCATGA	TCGAAAATCC	AACTGAGAAG	ATCCCTGAGG	AAGAGCTTCC	10620
CCCAATTTCT	CCAGAGCACA	GCGTCGAGGA	GGTGCACCAG	GCAGTCCTGA	ACCTGCACAG	10680
CATTGCAAAG	CAACTCCGCC	GCCAGCGCTT	TGTAGATGGC	GCACTCCGTT	TAGATCAGGT	10740
CAGTGAGTCT	CTTTTGT TTT	ATGTGGTCTT	GAGTTTGGCT	TGTGCCCCAA	ACTCAAGGGT	10800
GAGAAATATC	CTGGTGGCCT	CTTTCTCTCC	ACCTATTTCC	CCTGCCCCCTG	CCACACCATG	10860
GTAATATGAG	TTAGGGTAAG	ATGGTATCTG	TGTACAGAGT	TCTGTGACTC	CCAGCTGCTC	10920
TTACCTGGAA	AACCTGTGTC	CATGATTGAA	TTCTCACTTG	TAGATGGCAT	TGCTGTGACA	10980
GGTCCCTGGG	ACAAAGAAGG	GAGGAAGGAC	ATATTTTTGG	CTTGTGGTTT	CAGAGGCTCT	11040
TGGAACATAG	CTCTGTTGTT	TCTGGCCCAT	AGTTGGGGGC	GGGGGGTGGC	ATGTGAGAAG	11100
TATGTGGCCC	AGTGGAGCTG	CTTGTCTCAT	GGCAGCCAGT	AAGCAGAGAG	ACAGAGGCAT	11160
GTGAAGGAGC	AGAGGCAAGA	TAGACTTTCC	AGGTACACC	CCCAGTGATA	TCAATGAATC	11220
CAACAGCTGG	TTCTTTGAGA	AGATAAGCAA	GATTGACAGA	CCCTTGGTCC	AAGTAGCCAA	11280
AAGAAATAAA	GAAGGCCAC	ATTAACAGAG	TCAGAAATGA	ACAGGGAAAC	ATTACAACAG	11340
ATGCCTAAGA	AATTCAGAGT	TTCATAAGGG	CATACTTTAA	AAAACGTAC	TCTATTAGAA	11400
ATGGATGAGT	TTCTAGATTC	AGCCAAACCA	CCAAAATTAA	ACCAAAAAGA	AGTCAACAAC	11460
CTAAACAGAC	CCATAACAAA	TAAGATTGAA	ACAGTAAAAA	CAAAACAAAA	CAACAAAAAA	11520
CTTCCAGCTA	CAAAGAAAAA	TCTAGGGCCA	GATGGATTCA	CAGGAAAATT	TTACCAGATG	11580
TTCAAAGAAG	ATCTGCACCG	AGTTGTCCTT	AAACTATTCA	AAAAGTAGAG	GCAGAGGGAG	11640
CACTCCCAGG	TCTCCTCTGT	GAAGCCTTTA	TGTCACCAGT	TCTCTCCGCT	CATGGAGATT	11700
ACTTCTCTG	CTCCTTGCTT	CATGCTTGGT	GTCCTGAGGC	TGCAGCCAC	CATCCTGTCA	11760

TCTCCACCAA	CAGTCCCTCC	CTGATTCCAA	GAGGCTAAGT	TGATGCTAAT	GACACCAGAA	11820
CTTGTGTCTG	ACCTTTCTCC	CTCACTCAAG	CCTAGCTTCT	TTACCTGCCT	TATCTGCCTG	11880
ACTGCCCTTC	AGCAGCACAG	TGGTGCTCAC	TCACCCTTCC	TTCTGCAGAA	AGCAGTGCTT	11940
GATGCCCACA	GCATGGCACA	CAGGCTTCCC	AGCATCCTCT	TCTCCCCTG	ATACACTGGA	12000
GCATTATATA	TGTGCCCCCA	ACCCAAGTGT	ACCAGTCGCA	CAGATTTTTG	TAATTATGCT	12060
TAGACTAAAC	ATTAGACAGA	CAGATCATAT	ACAACCTCTCA	AAAGGAAGCT	GTTTATTCTG	12120
TAAACACATC	CATGTTTTAG	AAAGACAAGT	CTTCAGAATG	TCTTTAGGAA	GACTGAAGTC	12180
ACTTTACAAA	TGAACCGTGG	GGCTTAGGAA	AGTCTTTAGA	AAATGAATTG	GGTTTAGTTT	12240
TCTCAAAAAG	ACTAGGAATC	TATGATGTTG	GCACCTATAA	TCTCATCTCT	CAGGAAGCCA	12300
AAACAGGAAG	ATTGAAAGTT	CAAGGCCATA	TAAGATGTAT	GTCAAGATCA	TGTGGCAAGG	12360
AAGAATAAGA	GGAGGAAGCA	GAGGAGGAGG	AAGAGGAAGA	GGAGGAAGAG	GAGGAAGAGG	12420
AGGAGGAAGA	GGAAGGAGGA	GGAGGAAGGA	AGGTGGAGAG	AAAGGCAATA	AAAAGAATAA	12480
ATTTAGTTTT	CTCTCACTCT	GTAGCTCAGG	TTGAACTTGA	ACTCATGGCT	AGCCCCCTGC	12540
CTCAGCTTCC	CAAATGGTAG	GATTATAGGT	GTGAGCCACC	AAACCAGATA	CTAACTTGTA	12600
TTCTTTAAGT	CTTACTTTTT	TTCAAAAATG	GTTTAGAAAC	ATATATCTAT	GTAAATTAAG	12660
TTATAATACA	AAATGTTAGG	TTGTATATTA	TGTATGCCTT	TTCTGCATGA	TTCTCTTATT	12720
TACTTAACTT	TTACAATGAA	AAACCAGCTG	TTACCCAAGC	CCATCAAATG	AGGAAGTTTC	12780
TGAAGTACCA	TTTCCAGATG	TTTCCCCACT	AAGATGCTAT	AATAAAATTC	AACTGGATTA	12840
ATTCATCTGT	GAAACTGGAG	GGAGGGGGAG	AAAATAGCGG	CAACTTATCT	CTGTCCCATT	12900
GGAAGAGGTG	TGGTCATCAT	CGTAATGACC	ATAGATTATT	GATGGAGAAT	GAGCAGTTAG	12960
TATGTCTGAT	ACTCAGAATT	GTATTACTGA	AAAGACTTTA	GATATCTGTA	TCCCAGTGGG	13020
CCTCCTAACT	CATAAATGAG	AAGGCTGAGG	TCCCCACAGG	TAGATGGGTT	GCTTATTGCC	13080
AGGCATCCAA	GTAGCTCTTT	GTTTGGTTTT	CCTCCATTTA	TTACACTATG	CTGACATAAG	13140
AGAAAAAAGT	TTGCCTTTAA	AGTGAAAGGG	GAAAACACCC	TCAAAAACCT	AATTAGGTTC	13200
CAGTTAATTA	AGGTTTGAAA	GTAATGAATT	TGTATCCTTG	GAGTTGATCC	CTTCATTCCG	13260
CAGAAAACAA	GTCTGTAGAC	CCCCACATAA	GATGGAGACA	TCAATCTTTG	CAGCCAAGGA	13320
CACTGGTGAG	GCCGTTTATA	AATCAGCTAA	ATGGCTTTAT	TCAGAAGCCC	TGCGTTTGTT	13380
CTCCCGTCCC	TGTTGCCTTC	TTTGCCCTCA	CAAGTTCATT	TTTCCTTGGT	GCCTTTTCAG	13440
TGGCCTGCTG	TTTGCCATTG	TTCTCTGAAG	CTTTGTCTGC	CATAGTTCAC	TGTGTCCATG	13500
TTTTGGGTGG	TAGTCCTTTA	AAAAGCACAT	CCTTTTATGT	CAGCAGCAAT	TAGAGATCGG	13560

TCTTCAGCCA	ATCCAGAGGC	TTTGCCTTTC	CAAGAAATCA	GTGTTTGATG	ACCCTGAGAA	13620
TGAGCAAGGA	TGAAGTCCGA	GGCACTAATA	TGGTGCTTGT	TTGCAGAGTC	AGAGACACAG	13680
GCTCGATAAG	TGCAGAATGG	CAGAGCAACG	TGCTCACCGA	GAGCTGATTT	TAACAAAGTT	13740
TTCTTCCAAA	AGGTGATTCT	CCTTTGCCCC	AAAAGCAACA	CAGGCTTCCA	AGGCTATCTA	13800
GTGATTTTTG	GTCGCTGAGT	TGAATGATGA	CCCTTCTGAG	TGGCTTGTCT	CTGAATCCAT	13860
GTTTTTCAGCT	ACCAGGGTAG	TTCAAGGACT	TGGTACAGAT	GACCACTTTA	ATTATTTGTT	13920
TATAATATAT	GTCTCTCCCG	AATCTTAAAA	GAGGCCATAA	TGGGGCCAAG	ACTTCTGTAT	13980
CTGTAGAAGA	AAAGGAATCA	CAGTGGTTCC	TAATATCCAT	ATACTGAGTT	TGATGCAAGG	14040
GGAGCCATCT	GAGGGTTTTT	GCTCCTGACT	AGCACAGGCC	AGCCCTCAGC	AGCTGCCATC	14100
TAGGGGGGAA	GATAGATCTG	CCTGGCATGG	GTGTATTTAA	AACCCTGAAA	CCCTTTTGGG	14160
GTTCTAGGTC	AGCTATTGCC	TTCAGAAAGG	ATATGATGGT	AAGGTAATGG	GGTGCCAAAC	14220
AGATCCTCAA	TATAAGACTA	ACATTGGCTG	ATGTCAGGAA	ACTCCACGCC	CTGCTTCTG	14280
AAGCTCTCTG	AACCTGTTTC	TCTTCAGCCA	GGCTAAGACT	TCTATGTGAA	ACAAACTAGA	14340
AGTTTGCAGA	GATCAGACAA	GTTCTCCCAG	CAGGCAGTTA	AACTATGAA	TTCGGAGGGC	14400
CTTGGAAGTC	AAATGAAAAA	AACCTGAGAA	AAATTCATAT	AAAGTAAAGG	AGGCTTTACT	14460
AAGTTCTCAG	CTCTGTCATC	TCTGAAACCT	ACTTGACACA	GTTTTGAGGC	CCAAGCTCCA	14520
TGCAGTTTCT	TTGTAAAGGT	AGCCTTTCTA	ATGGAAGACA	CTTTTGAATA	CCCTGGGACT	14580
CAAGCTGTGT	GAGTCTGTAA	TGTTTGATCC	TAACCTAGCA	TAGCCTTTCA	ATCAGTGTTG	14640
GCAGGCTTTC	CCAGGAAAGG	CCAGACAGTA	AATGACATGA	GCTCCTGGTC	CATATGGTCT	14700
GTCTCTGACT	CAGCCCTGCC	TGTTAATGTG	CTCCAAATGA	ATGGGGGTAG	TTGAAGGTCA	14760
CTAAGACTTG	GATTTGATAT	CATTTTCACA	GACCACAAAA	TATTATTCTT	CATTTGATTA	14820
TTTTTCAAGT	ATTTAAAAAT	GTAAAAATTC	TTCTTTGCTC	CCCGGCCATG	CAAAGCAAGT	14880
TAAACTGTGT	CCCACACATC	ACTGACCCTG	CTTAACTGAC	CAACAAGCTT	TTCAGCCCTA	14940
TTACCCGCCA	AGCCTTGAGC	AGCTCATTAC	CACTTCCCCA	GGAAGCCAGG	CTAGGAAATG	15000
GAGAACAGTT	GGGCTAAGTG	ACTTCTCAGG	ATGGTTCCAT	ACAATTAAGT	AAATTATTCT	15060
TTTGATTAGT	ACCACGCTTA	GGGGGCCAGT	TGGAGGCTGG	AAGTAAGAGT	GACTGACCCC	15120
CCAACCCAG	CACAGTTCTT	TTGCCCTTCC	CAAGGTCCAG	TCCCTTTAGC	TTGAAGCCAA	15180
AGAGTCAGCA	CTCTCTTTAC	TCCTCTGCAG	GACCCTCAGG	GTCAGAGCAG	CCCTCCCTCT	15240
CCCCCTCCCT	AGCTCCCCCT	TCTCCTTCCC	TCCCCTGGTC	CTCTGAAGGT	AGAGACTACT	15300
CCAGGAAGAG	CAGGCTATGA	GGAAGGTGGG	TAGCTTCTCT	CCTGGCTACC	TGTCTGCAGT	15360

GCTAATTACA	GCAGAGTGTT	CCTTCTCTCT	GCCATAGATA	GCTGCATTCT	GGATGGCTGC	15420
TGCTCAGTGT	TGCTCTCCGA	TGACATTGGT	GTAGCTGTGG	AGAATGGGCA	AGCCCTTCTG	15480
GTTTCCTTTA	GCTTTAGTGT	CTGTGTCAAC	TCAAAGTACA	ACATAGTCCA	AGGCCCAGGC	15540
TCTGAGGTTT	TTCATTCAGA	GAGTTCTTCA	CTCAGCATAG	CTTCAGAGAC	CTGTTTGGGG	15600
AGCCCAGTGT	GTGTGGAGGG	GGTGAGAATG	TAAATGAGGA	ATGAGAAGTT	TCAGGTATGG	15660
GAAGGGAGGC	AGTGAACCAC	TAGACAGTAA	GAAGCACTGG	GTGGAAGTGC	TTGCTGAACT	15720
TGAAACTGAG	GAATGACTCC	TGCCCCAAAC	CAGTGCTCAT	CCTTAGAACC	CTGAAGAAAT	15780
CCATGTGCCT	GAAGCATACT	GTCTTAGTTA	GGGTTTTACT	GCTGTGAACA	GACACCATGA	15840
CCAAGGCAAG	TCTTATAAAA	AACAACATTT	AATTGGGGCT	GGCTTACAGG	TTCAGAGGTT	15900
CAGTCCATTA	TCATCAAGGT	GGGAGCATGG	CAGTATCCAG	GCAGGCATGG	CCCAGGAGGC	15960
ACTGAGAGTT	CTATGTCTTC	ATCCAAAGGC	TGCTAGTGGA	AAACTGACTT	CCAGGCAACT	16020
AGGGTGAGGA	TCTTATACTC	ACACCCACAG	TGACACACCC	ATTCCAACCA	GGTCATACCT	16080
ATTCCAACAA	GGCCACACCT	TCAGATGGTG	CCACTCCCTG	GTCCAAGGAT	ATACAAACCA	16140
TCACACATAC	CAAGAGCTTT	CTGTCCTCTC	TGATCTTCAG	AGGACATCAT	TTGTAACTCC	16200
TGTCTCTTTG	TGCCTTTCAC	TTCCTGTAAT	ATGTCACAGG	AGTCATTTGT	GTGACCGAA	16260
AATCCCTCTG	TTATTTATCA	TACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	CACACACACA	16320
CACACACACA	CACACATACA	CACACACACA	GTAGCTCTGC	GACTCTTTAG	GGTAGTGACA	16380
GTGGTTCAGT	GGGCTTCTGC	TACTTCCAGG	CCTTCCATTT	AAATGTAGAC	AGCACATGGC	16440
TTCACTTGGA	TATTTAGCAA	CTCACTTATT	TCTCTACTTT	CCTGCTTATT	TTCATTTGTA	16500
GATCCAGCTC	TCTGTGACAC	TCAGACCTGG	ACTCTCAGGG	GTAGCAGGAA	GGGTGGGGAG	16560
CTGCACCCTT	CACCACAGAG	AATCAGAACA	CAGCCTACAG	TGGGGTCTGG	AAACCTTTCC	16620
TTTGAGAGTG	ACAGATCAGT	TTAGTTACTG	TACATTAATT	TCATATGGAA	TTACAGAAAA	16680
TAGTCATACT	TATGCACACA	TCCTTCCTTG	TTAGATGAAT	TTCTCTGGGT	GGCTTGTTAG	16740
TACCATCTGC	GCTCTCCCTA	TACTCACTCT	CCCTGTGACA	CAACATAGAG	CCATTTCTCC	16800
CACTTCCAAA	AACTTCAGAA	AATCCTGTTT	ACCTTGGAAG	TTGTTATGAA	TGCAGACTGA	16860
CACTTGACCA	GTGGCCATTG	CTAGGTGCCT	CTTGAGTTCT	CTCTCCAACA	GCAGGAACAC	16920
TGCTCCTAAC	ACTGCTCCTA	CAGCAGTGGG	AAGCAGATGT	CCTACCCTAA	GACTGCATAC	16980
CAAGTAGAGG	AGAACATATG	GACTTAGCAA	AGGAGGCCGA	GGGGATCTCA	AGCACGATGG	17040
GGAGTGATG	GGAGTGAAGG	GCAAGGACAA	CCTGCTCAAG	ACAGCTGTGC	CCACTGATGA	17100
GCATGAGAAG	AGCCAGAGGC	AGCTTCTCCT	CCTCTGAGCT	GAGGCTGAGA	CTGGACACTT	17160

110/330

GTGACACACG	GAGGTGAAAAG	TGGCTCTGTC	TACCCCGAGA	TGGTTTAGAT	GAAAGGAGGC	17220
AAAAAAGTAG	CCAGAGATAG	AGCCACACCC	TCTGCCAGCT	GGAACACTTG	GGATGCTTCC	17280
CCACTCCTCC	ACCTCTGCTA	TTACCTTGAC	TGTTGGGTGT	CTTTCAGGC	AGGATGTAGT	17340
GAGGCCTGAA	GCTGGAAC TG	CTGCAGTTGG	TCAACAGGCC	TGTTCAGAAG	AACACTGAGT	17400
CTGCTTTCTA	AGTAACTCTA	GAAAGCAAGT	TTGGCTCCTA	GCCCACCTCT	AGAAGCTTTT	17460
GCTTGCCTTC	TGGTTCAC TC	TGCATGTTGA	TGTCTAGCCT	CATTTCTTCC	AGGCCAAAAA	17520
AAAAAGCATT	GCTTCATGCC	TGCTGCTATA	TTCTCTGGGT	TCACCTCTCT	CTGGACCTGA	17580
AGAATCTGAA	TACTGAAATC	CTCTGCTTGT	TCCAAGTGGG	GCTGGCTCGG	CCAACCTCTT	17640
CTCTCAGGGT	GCCATAGCCC	TTCATGCCTA	TCTTTGTCAC	ACTGTCCAGT	TGTCTTGTTA	17700
CCCCCTCTCT	ACCCCTGTCT	CCTCCCCTAA	GATTCAGTTC	CTACAGAGCA	AAGACCACAT	17760
GCTATTGATC	TTTCTATCCT	CACTTCCTGA	ACAGTGCTGC	ATTTTAACAA	GCTGTTTGTT	17820
CAGGGTCTCT	AAACAGTGCC	ATGCATGCTG	GTCTTTTTAA	ATAAGGTACT	GCTAGCTACA	17880
GTGGGGAGAA	TGGAAACCAA	GGCTGTAGAT	CAGAATGTTT	GCATGAGAGA	GTTACTATAC	17940
AGTGTGAACC	AAGGCTGCCC	AAGTAAACTG	GCTGTTACTT	AATTCTTTGC	CAGGGCATCC	18000
AGCATGTAGA	AGAGATGTGG	TGAGGACTTT	CTCAGGTGGA	GCTGTCCTGA	TAGGCATGAG	18060
GAGTCAGAAG	GCTTCAGTAT	GCTTGGGGTC	ATCGACACTT	CAGAGGTTCC	CCCTCAGATT	18120
GGGATGTCCC	TGCTGGGGAT	GTCAGGAAGG	ACACTCCCAA	AGTTCCACCA	GAGAAGAGAG	18180
ATGCTGGTCT	AAAAAGGCAA	AAATTACCTC	CTCCCAGAGC	TACTCCTCTT	ACCTCTGGAA	18240
TGGGGCAGAA	ACAAGTTGGA	TAGGAATGGC	AACCTCTAGT	CTTTGCAGGA	TCCTGAGAGG	18300
ACTCCACCCC	TACCCCCACC	TCCGTTTTGC	TCAGAATGGA	AATGGCGGCT	ACCAGATAAA	18360
GACTTTCTAT	TGGTCTTTGG	GGCTTTTTAA	GAAGAGAACT	TAAATACAAC	CCAGGTTACT	18420
CAAACAGAAG	TTGCTGACCT	TCCCAGGGTA	CAGTGGAGGG	GAGGAAGGGC	TCTCATGCTG	18480
ACCAGAAGAG	ACAAGAACTT	CTGTGACTTA	AACAGGGCAT	GGCTAGAACC	CTCATTTCTT	18540
CAGAGATGAG	ATTATTTTGT	CTTATGACCT	TGACAGATGG	AATGGAATTT	GGCCCTTCTG	18600
GGACTTTGCC	TTTTGGGTAA	TTGTACTCAG	TTAGGCAACC	CTGGGACTCT	CTTTATTTCAT	18660
AGGACATACT	GCATATTCTT	GCCCTGCCCC	CATGTCACAC	TCACGTCAAT	TGAATGTAAG	18720
CCAGACAGCT	ACATAAGAAG	CATGGAATGC	TTTGACGTTG	GTAAACCTG	CATTGGAGAA	18780
AGAGAACCCCT	TGCAGCTGAT	CCTTAGATTT	CAACCATGAC	TGCTTCTTGG	GACTGGCCCA	18840
GTTGATTTCA	GTTTGTATTTC	TTCAAGTGC GC	TCGGGACTCT	GTTTCCTAGG	CCAAAGCTCT	18900
TCTGTTCTGT	TCATTCTACA	CTGAGCTCCT	GCAAATGTTC	CCTTGTCCTT	CAAGAACCTG	18960

CGGGTATCAC AGACCAATGG CAGAAATGTC TGGGGGACAA CATACAGGTG TTTTATTTTA 19020  
CCACACAAGG ATATATTAAA AAAAAAAGTT AGGGTAGTGG TGGCCCACGC CTTTAATTCC 19080  
AGCACTTGGG AGGCAGAGGC AGGTGGATTT CTCAGTTTGA GGCCAGCCTG GTCTACAGAG 19140  
TGAGTTCCAG GACAGCCCAG GTTATAAAGA GAAACCTTGT CTCAGAAAAA AAAAAATTAC 19200  
TAAGCTAGGG CTATATAGCT TAGCTGTAA GTGCTTACCC AACAACATGA GACCTTGGGT 19260  
TCAATCTGCT GCACAACATA AACTGTGTAG TGGCCACACA CCTGAAATCC CAGCACTCAT 19320  
GAAGTAGAAT CAGGAGAATC AGAAGTTCAA AGCCAGTTTC AAATACAGAG AATCTGAGTC 19380  
CAGCTTGGAG TGCATAAAAC CCTGTCTGGG AAAGAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAGCAGTG 19440  
TTCCCGTACA CATGAAGCAT TCTATCCCCA AGACAAAGGA AATACACGAT GTGACAATAT 19500  
GAAGTAGGTT TCTAATACAT TTTTAGTTAT TTGGGGAGTG TGAAGATATG CATCACAGCA 19560  
CACAAATGAC GATCATAGGA CAGCTTACAG CAGTCAGCTT TCTTCTTATA CCACATGGGT 19620  
CCGAAGATGG AACTCCAGTT GTCAGACTTG GCCGAGGCG AGTTTATCCA CTGAGCCTCT 19680  
CTCCGGCCAT GAAGCAGTTA CTTTACGTTG ACTCGCTTGA GCTTGTTGGG AGCATGCTTA 19740  
ATTATTGCTT TGCTCACTTT GGTGCTCTCA GAGTAGCTTG CGAGAATTAC TAGACTCACA 19800  
CGTTAGACCC AGATGTCTTC TGCCTTCTGA TGAGGAGCAA GCGTGTGAGT AAGGAGGGGA 19860  
AGCAGGTCAC AGTCCAAGCC GCTCAAGTCT GAGCTGCAAA TCCTTCATTG TACAGACGGC 19920  
TCCGAATCAG AACACTTCCT GTTGCTACAG TCAGGACGGT TATAGTTTTT ATTGTTATAA 19980  
ATGACATTGT AATTAATACC CTTACACAGA AAGTGTAATA GTCACCTAGA AATACAAACA 20040  
TCATAAACTA CTAGGTTGAA GAAAATTGAC TTTTCTGTG TCAATTCTTA AGATTAACCT 20100  
TGATTATTTT ATTGTAAAT GAATATATGT TCATACTGTA AACATATTTA AATAACAAG 20160  
GAAAAAGTAG CCATTGGCTA TGCCTCACCT AGTAATAATA CTTAATACTG TTCACTTCAG 20220  
AGCTTTTGGC TTTCTGGGTG TTTTCCAGAA GGTTGGACTA ATTGAGGTTT ACCCCATCAG 20280  
AGAACAGTGC TATGCTGTTA CTCTTCTCAG CAAATTCAGT TTGTGGCTTT GCTTTAATCT 20340  
TTGTTAGTGT AAGTAACTG GAAGTGGTGT TCCATTGTTT GAGTGCCTT TTTTCTCCT 20400  
GTGTCTCTAT CAACTCTCAG GCCTGTCTTT GCCAGGTCTG TGGAAAGCAG ATGCTACATC 20460  
CCATCCCTAG GACTGCCAAC AGCATCAGCA CAGGCCCTG CTCTGATCAA ATACAACCAC 20520  
CTTTTCCCT ATGAAGATAG AATTATATAC AATAAAGTCC ACCATCTTTA GTGTATAGGT 20580  
CCACAAGCTC CACACATAAT CATATGTCTA CCATGGTCAA AATACAGAAT AGTTGCCTCA 20640  
CCCAATAAGC TCCACATGTG CCCTTCGGTA GGCAGACTGT CTCACCTATC CTCAGTCCCT 20700  
AGTAAGCCAC ACATGAGCAC ATGCATACAG GGTACAAAGG TCAATTTAAG GTACCATTCT 20760



TCAGGTGCCC	TCTACCTTGT	TTGTTGAAAC	CGGATCTTTT	ACTGAGACCC	AGAGTCACCA	20820
ATTGGCTCGC	CTATCTAACA	GTAAGCTCCA	AGTATCGTCC	TGTCTCCTCC	TCCCCAGCAC	20880
TGGGATTACA	AGCATGTGCC	ACCATGCCTG	GCTTTTAATG	TGGGTTCTGG	AGACCAAAC	20940
TAGATCCTCA	TGCTTGCAATG	GAAACATGTT	CCAAGTGGAG	TATCTCCCTA	TTCTAATTTT	21000
TGCCCATTTC	TTAGGTGGGT	CTTTTGGTTT	CCTAGTACTA	AGTTTTGAGG	ATTCTTTTGC	21060
TATTTTAAAT	AGAACCCTCTA	CCAAGTTGTG	TGATACTACA	AGCCATCCAG	CTCATTCCTT	21120
CATCCCTTGT	CTTATTCTTT	CTGGCTCTTC	TTTATTCCCT	TTCTTTTGAA	AAGAAGTTTT	21180
TAATTTTGAA	GCAGTCCAGT	TTACCAATTG	TGTCCTTATG	TTATCAAATC	TAAGATTTTT	21240
GTTTTGTTCG	TTTTGATGGT	ATTATTATTT	ATTATTATTA	TTATTTAATG	TATGTGAGTG	21300
CTCTATCTGC	ATGTATACCT	GCATGCCAGA	AGAAGGCATC	AGAACTCATC	ATAGATGGTT	21360
GTAAGCCACC	ACGTGATTGC	TGGGAATTGA	ATGAGGGACC	ACTAGAAGAG	CAGACAGTGC	21420
TCTTAACTGC	TGAGCCATCT	CTCTAGTCCT	ATTCATTTTT	TTTTAAACAG	TCTTGCTATG	21480
TAGCTCAGAC	TGGCCCCAAA	CTCAAGATCC	TCCTGACTCA	GCTTCCCAAG	TGCTGAGATT	21540
ACAGGCTTGT	TCCTCTAACT	CCTGGCATGA	GAAATCTTTA	ACTGACCTAG	AATCACAGAT	21600
TTTCTTCTAG	AAGTCTTATA	GCTTCAGAAT	TTATTTCTAC	TTTCTCTCTT	CCTTTATAAA	21660
CACATTCCTA	GGCCCAGACA	TTTCTTTTGG	AAAAAAGTTC	CAATAACAGA	ACTGGACACA	21720
CCTGAGCAGA	TGTAGGGTAG	AGTCAGACCT	GGGAGTCTTG	CCAGGCACAG	TACCCTCCTG	21780
GAGCCATCTG	CAAAGAAGTT	ACCTCAGGAG	TGGCTTGTA	GCAGATCTTC	TCTGGTTTTA	21840
AAGACTTGGC	ATAAACTGA	AAAGTGATC	TTTTGAATCA	GGGAGCAGAA	CGATAAGAGA	21900
GAAATCTCTC	AGCTCTCTAG	ACAAATCCTC	TTGACTATCA	CAGAGCTGAT	GGTGAGCGGA	21960
GCCAAGCAAG	ACTTTGTCTGA	TTACATGCAA	ACGCCCAAGT	CAGTGAATCA	CTCAATCATG	22020
CTTTAATCTC	ATAACTCAGT	GGCTTTAAAA	ATTACAGTCA	ACAAGGCAGC	TCGTGGGTTA	22080
CAACTGCCAT	TGGAAGTAGG	TTTTCTCTGA	ACAGCTGGAG	TGTAATGTGG	TGGGAAGAAA	22140
GCCTGCTGTG	GGTGAGAGGC	CAAAGACTGT	TTGCCTGGGA	AGGATGTGCA	ACTAACGTTT	22200
GATAAAAATC	TGTGAAATGA	CCACCCTCAG	CCAATCTAAG	TAGAGGCCTG	CCATTTTCAT	22260
CCATGGGAAA	GTGCATCACA	GCAAAAGCAT	TCAGAAGGCA	CTGGTAAGAC	AGTGGCAGTC	22320
ACCATTTCATC	AGACAAGACA	GCCCTGACTT	CAGGAAGTGT	CAGGAGTCAG	AGTATGAGTA	22380
TGGAATATTA	ACAGAGCAGG	CAGAAGATTC	CAATTCTAGT	CAAGGAGGGC	CAGTGAGAGA	22440
GAACAGTTTG	GGAATGGCTT	CTCTGAACAG	ATCCAGGCAG	ATCAGTGCAG	TCATTTGCTA	22500
TGTTCTAAAA	TGTGTAGGCC	TCTGCCATAG	CTGTGTCACG	GAGGATATAT	AAACAGGCTG	22560

TTCTTTGAGG ACCTCATTGG GCTGTCCCCA GGCACAAACA TTTTCTTAAT TTCAATGTAG	22620
AAGCTGTTAC CCACAGGAGA GATGGAGTAG GACTTTGGTT TCAGAGCCCT ATCTATAGCA	22680
GCTTTGTTGA GACCTAACTG GAAAGGCTCA AGATAGGACA TCACACAAGG CATTTAGAAG	22740
CTTGTAGCAG TCATCAGACA TCAGACCAGA CCTGACAGGA AGAAACAGGT GAGTCTCAAG	22800
AGGGTTCATC AGGATGCTCA CGAGTTTCTG CCTGCACAGC ATGGGCATAT GGTATTACCA	22860
GGAGAAGCCA TCTATCTGCC CATAGGGGAC AAGCAGACAT CAGTTGGGTG ATAGGGACAT	22920
GAAAACTTTC TGGCCCATCT TTATATCTGT TCCAGTGAAA GATGTGTGAG GTCCTCACCC	22980
CTGAAGGCTC TATACTTCCC TCTCCTGCTA GACAGTCTAG CGAGACTAGG AAGCAACACA	23040
GAATCTAGAT GAGGCCTCTG TGAGCTGCCC AGGTCCTTAG GAGTGGAGTG GGGCAGGACC	23100
CGTTACAAGA GTACACCCCC CGCCCCCGCA ATGAGCCCAG TTGTTCACTA TGGGGCCGGG	23160
AACATCACCC AGCAGGCCCT ATTGGTCCTG GCCTGCTCCC CTCCCTCCTT ACCTCCTCAC	23220
TCACTCTTCC CAGCTCGATC TTTCTCGCTT GTTAGAGAGA GAAAAAAGT GAATTCACCTC	23280
CCAGTCCTTT TGAAACCCAA TGTGTCAAGT ATCGATGAGG CTGTATTCTC TAACTTCAAA	23340
GGAGAAAAAC TAAGTAGAGT GAATACTGGC CAGGGGAGTT GAAAAGTCCC AGGGAGTAGG	23400
AGACACAGGA GTGACCCTGC CATCATGAGG AGCACCCCCC ATCCCACCCC TGCTGGTGCC	23460
ATGCAGAAGC ACAGACAATG CCACTTTCAG TAAATCATGA CGGATCCTGA ATGCCAGTT	23520
TTGTCCTGTT TTCAATGGGC TGTGGGCATA TTGCTTAAGA TATAGCAAGC CATTTGTGCT	23580
GGGTTCCTCAG CTACTIONAAG GCTCGACATT TGAGTGTCTCT CTCAATTGTA TAATAGAGCC	23640
TTTGTCATATG TGATTTGGGG GGAGGGTTTT TTCCTCCAGA TTTCCATAGC TAATCATAGT	23700
AGAGGTGACC TCAAGTGTAG TGCAGACCAT TGTCCCTCTT CACCCTGCA GATCTTAGCA	23760
GTGCTGAGCT TTAGGGATAT TCAGGCAGCA CCTAATTCAA TCACACATCT GACCCTGCC	23820
TCTTTGGCCA CTCCTCTGAG CTCAGTAGCT CCCTGGGGTC TCCCACCCCA CAAGCCTGGA	23880
TCCTCAAGAG CTTTGTACT GAGTAGAAAG TGCTCAGACC TTCCTCCACC CTATCCAGAT	23940
TCCCCTCCC CCCGCCTGAA TTTAAGCACA GAGAATCCAG TGCTGCAGGG CCACTTGTTT	24000
TCACAAGGCT GCACTTGTGG AGATGCCTGT GTGAAGCACC CTGTAGACAT CCCATGCTAA	24060
AGTCTTGGGA ACACAGAGAA AGAAAACCTT GGGGTCATTT AAGGGCTGGT GTGGTCATTT	24120
ACTTAATCAT CTGTGACCAG CAAGGCCTT GTTTTCAGTA AAGCTCGGAA GCTTCCTTGG	24180
CTCTTTATCA ATCATAACAA ACAGCTAGAA TTTATTGAGA GCCTTCTCTT TGCCAAGTGC	24240
TTCTACTTGC TAACTTTAAC TTCCTCCACC CTCAAGCCCT CTACCCATTT TTACAGATGA	24300
GGAAACTGAT GCTCAAGGTT GAGGAGTTGT CAAAGAGTAC ACACTGGCCA GGATTACGGA	24360

ACCATCTTCT	GCCACTACTG	CCTTCTCTT	GTTGGATATG	GACGCTGTGG	TTTTATACTC	24420
TACACAGTTT	AAAAATGGTC	GAAGTTCTCA	ATTTAGGGCA	ACTTTGAAAG	GCTAAAGTGC	24480
TGTGTGAGTA	TAGTTTTTAT	AATGACAAAA	TTCCAGAAGA	GGAGACTAAG	TGAATAGTTG	24540
CTGGATGTCA	GAGCTAATGT	TGCTAGGAGG	GAGGCCCATG	TCCTGGGACC	GTCTGGTCTG	24600
TCTCAGGGGC	AGTGGCAACT	GTGAGGATCC	AACCATGTGT	GCAGAGTGGC	CCCAATATGG	24660
ACACATTGTG	ACAATTTTCT	GAGCTATAAC	CATGTAAGAT	GTAACCTTTG	GTGGTAATTG	24720
AGTGATAGGG	ACATGAAAAC	TTTCTGGCTT	ATTATTGTTG	TTTGTTTGTG	TCTATTAATT	24780
CTCTTAAGTA	CCTCAGAAAA	AAAGTGCTAC	TTAATTCCAT	TGTGTCAAGA	TGACCCAGTC	24840
TCAGATCAAG	AGCCACATTC	TGCCCAAGCA	GTTACACCCA	TGCAATTTCA	GGACCTAGGA	24900
GGGAACAGTG	TCTAGCAGAG	AGACCAGATT	TTAATGCCAG	TCAGATGTAA	GCTGAGACTC	24960
TCTTTCCCTT	TTTATGGAAG	TGTTAAACTA	AGGGTTGGAT	GTTTATACCC	CAATCTCAGG	25020
GCTGTAGTTA	GGGACCCAGA	GCAAGTTTCT	CAAATTCTGT	AACCTTTTCA	GTTCTTAGCT	25080
GTCAGGTAGC	TATGTGAACT	GTACCCATCT	CTAGAAGCCA	GTAAGAGAAT	CCAGTAGAAC	25140
CTGATGGCCT	AAAATTGATG	TCCAGGTCTT	ACAGAGTAAA	GAGAGAGAGC	TGACTTCAGC	25200
AAATTGTCCT	CTGATATCTA	CACATGTGTG	TACCTGAAAA	CACACATCCC	ACTAATAAAA	25260
TATATTAATG	TAAACAAAAA	AATTAAAACT	TTTTTAATAA	AAGAAGAGGA	TCTAGCGAGA	25320
ACACATCCTG	CCAAAAAACA	AAAAAAATTT	TTTTTTAAGT	TACAGGTAGT	GGTGAAGTGC	25380
CTAAAATGAG	TGCTGAGAAC	TAAACTTGGG	TCCTCTGGAC	AAACAGCAAA	TTCTCTTAAC	25440
CCCTGAGCCA	TCTCTCCAGT	CCTAGCCTTA	CCACACTCGT	CACAGAAGAT	ATGTTGAGCT	25500
CACTCTAGAC	GACTTATTGC	TAGCATGAGT	ATCTGTCTAG	TCCCATGTCT	AATCTTCATG	25560
ATGTAATCAG	ACCTACCCAG	CAGATAGCAA	GGCAGCAGTA	AATGCTCTTT	TTTATTTTTT	25620
CTGGACTTGG	TCATTTATTT	CTTCACTGTT	ATTACTTTAC	TGAAGATTTG	GGCTGGCACT	25680
GGTGATAAAC	TGATAGGTAT	ACCCAGGTGG	TCTCTGCCTG	TATTTGTTTC	TCCTCTATTG	25740
CTATGACAAA	ACGCCATGAC	CAAGACAACT	TAAAAAATAA	GAAAGCATTT	AATTGGGCTT	25800
ATGGTTTCAG	GGGGCTCCAG	TCCCTGACGA	TGGAGCAAAG	GCATAGCATC	AGCAACAAGT	25860
AAGAATTAC	ATCTTGATCC	ATAAGCACAA	GGCAGAGAGC	AACTGGGAA	TAGCACCAGT	25920
CTTTTGAAAC	TTCAAAACCT	GCCTCCAGTG	ACATACCCCT	TCCAACAGGC	CACACCCCAA	25980
TCCTTCCCAA	GCCATTTTAC	CAACCATTCA	AAATATATTC	ACAATATATG	AGCCTCATGG	26040
TGTTCTCATT	ACCTGAGACC	ACTAAAGGGC	TTCGTATTTT	CTATCACATG	GAATCCTCCC	26100
ATCATGTCTT	TTATAACTTA	GAGTAGGCCT	ATTCCATGTA	GACTCCTCTA	CCAGATCCAT	26160

CTCGGAGCTC CAGCAATGCA GTCATGTGAC TGAGCGTCTC TGCCAGCCTT TGCTCTGAAC 26220  
TGCACATTCT GCCTCCACAG TGACCAGAGC TGCAGACAAT GTATACTTAG GTCCATGCCC 26280  
TAAACAATAG ATCCTAGACA CAGAAGTCCT CAGCCCATT CTTCAGAGAA GAGCAGTAGC 26340  
TCCTATGTTA ATCTTAGTAG CAGTGGTGGT TGTGTGTTTT TCTTGGTTCC TGTCAGTCAG 26400  
TATTTTGACC AGCTGACTAA CATTTCTTAT TTCAGCCTTT TGCATCCTCT GAGAGTAAGA 26460  
TCCTCTTGGC TTCAGTTCTG GTCTCTTTAC TGATTTTGAG TACAACTGAG CCATGTTAGC 26520  
TGGAAGGCAG ACATTGAATG GAAAAGTAGA GCTAGCATGC CTGTCTCTCT CACTCATTGT 26580  
ACCCACCTCT GACAGGGTAT GTAAGGGTAC CCGTCCCTCA ACCCAGCCTC AGTCAGCCCA 26640  
TGA CTCTGGA TGGGCCAGTG TGGTTAGCCA TTCATGGGGG TTGCATGTCT TAAATAAAAG 26700  
GGCATGGAAG GAAGCCTCTT TGCCTATGAT CCTCAACAAG GTTCACATCT GAATGCCATT 26760  
TGCTGTTCTC TGTCTGCTTG AACCTAGAGA AGGAGAGGTT GTAGCATGGG GCTCTTACAT 26820  
GGGAGATAGC AAGTGGGAAA TGCAGACTTT AGAGCCAGGC AGGTTTGCAT CTATATGCCA 26880  
GTTGACCAAG TGCTGATTTG CCTTATTTTA GCCAAATTAC TATACCTACC CTAGCATCCA 26940  
TCCTGAACTC CTTTAAATAG TGGCAATGGT AACTGGGCGT GTGACCCTCT TGGCAACATT 27000  
CCAGCTGCAC AAGGAGCCTG TGA CTCTGC TTCTCCTTTT AGGGCTTTAT CTGATCTTGT 27060  
CCTTTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG TAATCTTTGT 27120  
GGGGCTTACC CAAAGTTGGG TAAGTCCAAA GTTGGGACTT CTGTATTAGA ACTAGGATGG 27180  
TTGGGACAAG ATAATAGCTG AGCAGATACA CAGTGGATAT AGTGAACAGA ACTGTATACT 27240  
TGCA TTTGGA CTGCCTAAGC CAGTCTAGCA GGTGTGTTGT GCTGCTTCCC TGCCCAATCA 27300  
CCAATAGACA AGTCTACTGG AGCCAAGGTC TGA CTGGGCT TCTACCTGGC AAGACACATC 27360  
TGCCAACCCA GCATGGCCGT CTTAGGTTGT TTGTTTGGGG ATTTGAGGAA GGGGTGAGAG 27420  
TTTATTTGGC TATTTGCTTA TTTGGTTAAT TTATTAGTAT TCTTGTTTGG TTGATTGTTG 27480  
TTGTTGTTGT TTTTGAAACA AGGTTTTACT GTGTAGCCCA GGCTGGCCTC AACTCTCCT 27540  
GCTTCAGTCT CCAGAGTGCC AGAGTTAGAT GCATGTAATC CCATCACTAG TGGAAGCCTT 27600  
ACTTTTGAAG AGTGTAGCTC AGTTAGAGGT ATGTAATGCC ATAGGCTGAA GCAGCCCTAG 27660  
AGACCAGTCA CCAAGGGAGA AGGTTGGGGC TACCATGTGA CAGAGGAGCT GTGTCAGCCT 27720  
GGCCACCTGT GCAGTGGTGT AAGTACTACA AGACTCCACT GAAATCTGAG GCCCAGGTCT 27780  
GCTGTTATGT TTCCCAGGGA GGCATGCAGA GAAAAAGTGG TTCCCTAAT ACTGCTCAAG 27840  
TTTAAAACAA ACAAACAAAC AAACAAAAA CATGGTGGTA CTTGCCTTTC ATACCAGTAC 27900  
TCAGACAGCA GAGGTAGGTG AATCTCTGTA AGTTCAAAGC TAGCACTATG TTCAAGGCCT 27960

GCCAGGGCTG	CATAGTGAGA	CCCTGTCTAA	AAAAGAAAAA	TGAAACTGAA	CCCTGAAGTT	28020
GTAGAAACTG	CTCAGATTTT	AGTGAGTTCT	TTTGGACTAA	CTGAATGAGC	TTGTTCCAGC	28080
GCCTTATTTT	TTCTCATGTG	GAGCTGGCAC	ATGAGCAAGA	CTATCCCCAG	GCTTTGCCAC	28140
TACAGGATCA	CCATTGTGGA	TAGGTCATAC	TGTTGGTCTG	TGATTTTCCT	CACTTAATTT	28200
TCACAACAAT	CTCAGAAGTG	CTGTCATTAT	CTCCTATAAT	TCTTCAGAGT	CAGAAAATGA	28260
GGTACAAAGA	GGTAAAAGAA	GGAAGATCAC	CTAACTATTA	GGAAGTAAAA	CTGGGATCCA	28320
AAGATGGGTG	ACCTTTTCTT	CTAGTGTAAT	TTGCCTTCTG	ACGTTGTAAG	GCCAGGGCAC	28380
AGCAAAGGAG	ACAGAAGCAG	AAGTGTGAGC	CCTTAGAATG	CTAAAAAGAA	AAAGAAAGTT	28440
AGAGTGGGGA	AAGATCTAGA	CTAGAACAGT	TAGACTTGGT	CTGTCTTCTG	AATTCTAGCT	28500
TTGGAGCCCC	CGCAAAGACT	GCATGTTATA	TACAGCATAG	AGTTAAAAGG	AGCACAGGTT	28560
TCTGCTTAAG	AAAGAATGTG	AGCTTACTTC	ATTAACATTC	AATAGTATAT	ATAGCTTCTT	28620
TTTATATTTT	ACACTTATTT	ATCTTGTGTG	CATGTATATG	TGAGTATATA	CACATGCCAA	28680
CTGCACACAT	GTGGAGATCA	AAGAGCAGTT	TATGGAAATC	AGTTCTCTCC	TCCTACCATG	28740
TAAGACCCTG	GGATCAAAGT	CAGATCATCA	GGCATCAGCA	GGAGCCTTCT	CGCTGGTCTC	28800
CATATGCAGT	TTCCTAAAGA	ACAAGGTTAT	CCAAGGGCTC	TCTCACCACA	GGTGATCACA	28860
GTTACATCAC	AGTTAGCAAG	GCCAGAAGAA	TGCAAAGAAT	GTCTTTATTT	CCTTCCTGGA	28920
GCCTGGCTCC	TGCCCTCCTA	AACTTCTTAA	ATTTTGTTTA	ATATTTACAT	CTCTTCTAAG	28980
ATGTAAGTAC	TTGTGATGTC	TTTAAATTTT	ACAACACCCA	TGTGTTCCCT	GGTTTACACT	29040
ACAAGTAGGG	CAGCATCTCT	TAAATAATGT	TGTTCTAGAA	GGAAGAGAGC	TCAGATACAA	29100
GTAGCAACCT	GGATAGGAAT	AGCAATTCCA	GCTATTGGAT	ACTCACTGGA	TATAGTTCTA	29160
AACAGTCTAA	TCAGCAGTTG	TGTGATCAGT	GGGCACTTAG	GGCTGAATGG	TAGAAGAGTA	29220
GCTCTCATGC	CAGGAAATGC	ACCAAACCTCA	CCAGAGCAAG	CACAGACAAT	GGAGGAGAGA	29280
CAGGTGGCTT	GCCCCAAGAC	CCCCCAGGAG	CCTAAGATGG	CAATATTGTC	GTTTTGAATA	29340
CATTGTGCAG	GCACTTGGCC	TCTGGGAGGG	AGGAAAACAA	TTAGCTTAGC	ATCAAATCAT	29400
GAAGTCTGAC	AACTGCTCTA	TCTTATATAA	GATCTCCTTA	CATAAGGATG	CAGAGAGAGC	29460
ATCCTCATTA	AAACACCTCA	AGGGGTTCAT	ACTGATTTTC	TAGAAGCAGA	GCTTCTCTCC	29520
CAACAAATAC	ATCAGGACTG	GCTATAGACA	CTTTTTTCTT	CAATAGGCTA	AAAAGATCCC	29580
ACATTCCTCC	AGGAGACAAA	CCTCAGAACA	GCCACAGAGG	AACTGGGCTC	CATGGTATAG	29640
GTGGGGCATC	TAAGGTCCCA	GAGCCCACCT	CCATCCAGAC	TCAGGGAGAG	AACAGGCAAG	29700
CCAAATCTGC	TGGCTCTCAA	TTTGGTTTAC	ATAACTCCTG	ACTCCTCAAG	TCCCTGGAAA	29760

CTGAGGCCAA TTCCCTGGAA GATCATTCTG TTCTCTCCTG TTTTTC AAGAGAGCCA	29820
GCCTGATCAC TGGCTCCGAA GACTGTGTGA GAGTGTCCTT CCACGAACTG	29880
AGTGTCTGCC GTCATGGCTG TTGTTTAGGA AGGTCTGTG TGAAGTCTCA TAACTCCATA	29940
TATGTTGACC TTGTATTATA AAGAACTTTA CTTATCTTAT GTGTACCCTC CTCTGTTTCC	30000
AAAAGAAAAT GGAGGACTTG CAGCAAAGGA AATAAGTAAG GTGAATACAT TAGGAGAAGT	30060
GAGAGACTGG GAAGGGAGGC AGACAGAAGG TGAGCTCCCA GTATCTGTGT GCAGAGTAGG	30120
CACCAGACTC TCTACTGCAG TATCGCAACA GCAGAAGCAA TCCTACCTCA GAGAGTTGAG	30180
GGGGAAGGTA AGAAGGCACA TTTTTTTTTT AAATAACAAA CTTGACTGAA AGTTGAAAGA	30240
TGTGTTCCCTA GTACTAAGAA CAGTTTCTCA TGTGAGGTTG CCTTTAGGGG CACTGCATAC	30300
ACTTGTAACA ATGAAAAAAG ATGTTTATAG GCTCTGTCTT AAGGTAACT TGGTGAGAAT	30360
GGAGGGTAAC TAAACAACCT TAAGGAAGGC CATGAGTCTG GGGAGCACTA GCTCTTTTGG	30420
AGCCTCAGTG TGTCTGGGT AAAGTTGGAG CATCCTTGTT GTGGCAGCTC GATTGGTGCA	30480
CTAAGTGCAA ATGTGCACCA AGTTCTGGAC TCACTCTTCT CGGACACATA GACTGAGTGT	30540
GGCTCATATC TGTAATCACA GCACTCAAGA GGTGGAAGTA GAAGGATCAG AAGCACAAGA	30600
TGGAACAACC TCAGCTCTAT AGACAGTTTA AGGCTATCCT GGGCTACCTG AGACCCTGTC	30660
TATAAGCAAA TGAATAACA AACAGACAAC AACTTAATT TTTTATAGC AACCCTTTG	30720
AAGTGGGAGG GGTCTGATAG GGTCTCTATT GTTCACAGCA AGTGCACAAG GTCAAGAGTA	30780
GCTAGGCAGA TGAAGAAGAG GCCAAGACAC CTGAACAGTA TCTTTCCCAT GGGTTCGGAG	30840
GAGCCACGTG CCACCTTCAC AGTCAGCATT GTCTGTGCGA GTAGCTCTGG CAGCATCAGT	30900
GCCCAAACAA CGGCTGATAC GAGTCCCCAG ATGCAAGAGG AAATAGTTGT CTGTAATTGC	30960
CTGTTTTAAG TAGAGTGGTC AGGAGGCTAC AGCCTCCTCA TCGGGCTACA TGTGGCATAT	31020
GCAGGCTTGC TCATCAGACC TTGTATTTAC TGTTTTACCC TTAATGGAGA ATGGGAGAGG	31080
CAAACAAAGC CCAGGGACTT TGTGGAAGCT GACTAGAAGC CTCTGGGACT CCAGGGACTG	31140
CCAATCTGCT AAAGAAGAAG CTAAGAAAGA AAATGAGCTC CTCTGCATGG GTCTCCCAT	31200
GATGGAAACA GAAGGCCACA TGGCACAGTG TAAATAGAGC CCTGCTGCAC TGCTCTTACT	31260
GTGGTGAATG AAGAAGAGGC AACTAGCCAG GAGGGCAGGA CCACTACTAC TGTTTTGCTG	31320
GCTGGTTCTT CCCAAGTGAG CAGCCTTCCC TGGGGACAGA CCTTAGCTCT AAGACAGACG	31380
TGGCTTCTTC GGAGCAAGTC AAACCTCAAC ATCGAAGAAT CCTGTCTTGT TCAGTTTTAG	31440
CTTTAACAAG AATAGAACAA GCTTCTGGAA CAGGACACAG TGGAGTCAGG AGAAGCGGCC	31500
TTAAGTGAAG ACACAGCTGT GGGGTTTCCA GACTCGCACT GCAGGGAGGC GTCATCCAGT	31560

GGGAGCGGCC	AGCCTCGCTG	TAGACTTCCA	ACACTAACGA	ATCGGGAAC	CCATGCTGAA	31620
CAGGATTTAG	TTAGAGGGTC	CCTGTGCCAG	CAGATGGATG	TATTTTCTT	GAAAGACCAA	31680
GGTGCCAGAA	CTCTTCATGA	TTACGTTACT	GGAGCAAGGT	CCTTTTTTGT	GGTTTGTGAA	31740
GTTGAGCGTC	AGGACTGCAG	GATTCTCTTG	CTCTTTCTTA	CTCTTATTTT	TTCCAGGTCA	31800
GAACCAGAGC	TTGGAGCAGG	GAGGAAAATC	CTGCTGAATG	AGCAAGTTCT	TTCTTAAAAA	31860
GCTCTTCAAG	TCCAAAAAGA	CTTCAGTGGA	CTTAGGAGAA	AGAAATTTAA	TACATTGCCA	31920
TAGAATCGTT	GTTAACCAAG	TTAAAGCAAA	GCCCACAGCA	TCTTTGTCTT	ATAAAAGAAA	31980
GCAAAGAGGA	GATGGAAAAA	AAGAAATAAT	GCTTAGGAAA	TCCAAACCAA	ACAAATGAAGA	32040
CTAACGAAGG	AAACTAAAG	ATCACTTCAA	AGAATGTGAA	GATTCCTCC	TAATAAGATT	32100
TTTCAATTTT	CAAACCTAAG	CTTCAGGTGG	GAGGACCTTT	TCAGTTTTTT	TTTTTTTCAA	32160
GTATGCTGTT	AAGTGGCATT	CCCCAAAATG	TTGGCCCTGT	GTAGGATTGG	CTGCCTTCCA	32220
CATAAGGAGC	AGTCAGATAC	CCTGCAAGAC	CCAGGAACTG	AGGGAGCTTT	AACCATGGGA	32280
AGCTGAGAGG	CTTGCCAGAC	TGCTCCTTGA	CCTGAGCTTG	AACCTGAGTC	CTAACTGCTA	32340
GCAAAGTAA	ACAAGCCCAG	CCTCCAGGAG	AAGAAAGTGG	GCGGAACTAG	AGCAGTCCTA	32400
GCCAGAAAAC	TATGCTCCTT	TCACCACTGG	CTCTGTCTTT	ACATCCCTGG	GAGGGAAGCC	32460
TGGGTTGGGC	TTCAAGATCG	CCTGCTCAGA	CCATCCCTCT	CACTTGCTAG	CCCCTTCCAG	32520
CCCCACGCAG	AGGCACTAGT	GCCTATGAGA	GGTCAGTTTG	CATCTGTTGT	GGACAAGACA	32580
GGGAATTCC	TGACATTTTT	AATATTTATT	TATCTTTGTT	AGTGTGTATG	TATACACACA	32640
CACACACACA	CACACACACA	TATATGCACA	AATGTACCAA	CAAAAAGTTA	TGGAGCTTGT	32700
GGGGGGAGTC	AGTTTTTTTC	CTTTCACCAT	GAGGATTCCC	AGAATTGAAC	TCAGGTCATC	32760
AGACTAGAAG	CAAGCATCCT	CACCAACTCA	GCCTTCTCAC	TATACCTTGC	ATAGAGTTTC	32820
TCAACTTTTG	CCTAAGCTCA	GAAGGTAGT	TTTTTGTTTT	TGTTTTTAAA	GATTTATTTA	32880
TTTATTATAT	GTAAGCACAC	CAGACACACC	AGAAGAGGGC	ATCTTATGTC	ATTACAGATG	32940
GTTGTGAGCC	ACCATGTGGT	TGCTGGGATT	TGAACTCAGG	TCCTTTGGAA	GTGCTCTTAA	33000
CCACTGAGCC	ATCTCTCCAG	CCCCAGACTG	GTAGTTTTTA	AAAGCACCAG	AAGTTCTGAG	33060
CTTCCATCTT	CCTTACTCAG	TGAGTTTAAG	AAGCACCTGC	CTAGGCATGA	TATTCTCCAG	33120
GGCAGGCCAT	TTGGGCAGGC	CATTCTGTAC	ATCTGAGCCT	GTGAAAGACT	GGCTTGTTCA	33180
TTGACCCCAA	GAGACACCTG	GCGTGACAC	TGACCACCCT	TTCCTGTTTC	ATTCTGTCAC	33240
CTTCTGTTGC	TTATTCTTAT	GAACGCATTT	GAATCCACTG	ACTTCACTGG	GCTGGGATCC	33300
AAAGTAAGGC	CACGTGCCTT	TTACTCATCA	TAGAAAACAA	CTATAGGCCT	CCTAGCCTCC	33360

TGCTTAGCCT	TGGACATTCA	TTCTCTCCCT	AGTTTGTCTC	ACAACATGGT	AGAATCTGAG	33420
ACCCAAAAGG	ACGCCCTTTA	TTTCCTCAGC	CAACTAGTAG	TGTGGTTCCT	GGGAGGAGAC	33480
ACTGCTGGTC	TCCCTTGCCA	CTATAGTAAA	ACCCAAGAGG	TGCAACAACC	CCCGAAGAGC	33540
TTGCTTCCTA	CCTTCCCCAA	ATCCGTGGGA	AAGTTTGCCA	TCCTGTCCCA	AGGGTTTCAG	33600
CCTTTATTTA	ACTCAGCCTT	AGTCCTATGG	CCAGATGCCT	TGTTACCCCC	TATCATGGAG	33660
CCTGGACAGT	GAAGGGCCCC	ATCAGAAGTT	TTATGTTCTG	CTGCCCACAG	CTGCTCTCCT	33720
GTGTGGTCTC	AGCCTAAGTT	TCTAGAAATA	AAAAGCTCTC	TCACTCTCAC	ACATGTTTAT	33780
TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	33840
TCCTTCCTTC	CTTCCTTCCT	TCCTTTCTTC	CTTCCTCTCC	TCCCTTCCAA	CTCCTTCCCT	33900
CCTTCCTTTC	TTTTATTTCT	TTTGTGAAG	CAGAGTCTCT	TTATGTAGAC	CAGGCTGGCC	33960
TCGGATTTCAT	AAGAGATCTG	CCTGTCTTTG	CTTCCCGAGT	GCTGGAATTA	AAGGTGTGTA	34020
CAACCACACT	CAGAACTCTT	CCATTTCTAC	CTAAGAAGA	CCTGTTTGTC	CTTTGTCAAG	34080
CTGAGAGCCT	TTCTGTCTCC	TAGGTCCCTT	TCAAACTTT	ATTCCTGTGG	CAATGGCCTA	34140
GAAGCCAATC	CCTTTGAGAG	GACCCACTAG	CAGTCAGTGC	TTCTGTTCCA	TGTAGCAGCT	34200
GCCACCAGAG	TGGCTTCCAT	TCCTGCTGGC	TGACTTCCCA	CTGAGGGGGG	CCTACAGAGC	34260
TTCTGTATGTG	CCCCAGGCTG	GCAGAGAGGG	CAGCAAGGAA	GGCTCTGTTC	TGGCAAGGCT	34320
TATGGTATAG	GAAGTATCTA	GGAAATACTG	TTGCTCTTCA	GGGTGCTGAC	AAGATAGGAG	34380
CTCTTTCTTG	CTTCCCGGGG	ATTTGGACCC	CTAGTTTCAG	TAGAGCTGGT	CTTTGTTGAC	34440
TGTCTCTGCC	TGGATGTCCT	CTGCTGTAGG	TCTTTTGTTT	TGCTTCTCTT	GGGAATTCTT	34500
CTGCTTGCTT	TCTGGCTGGA	GGTACTGGTA	CAGCTGCACT	AGCCTCTATA	CTCATTGTAC	34560
AACTCCCTCT	AGCTTGTTGG	CCTCAGTTGA	GTCACACATC	CCTTCATGAG	CTGGACACTG	34620
CCAGCATGGA	TATCTGTTCA	GCAACTAAAA	GGATAGGCCT	CCCTTAGCAC	TGTCAGGTCC	34680
AATCTTTCTC	TAGAGATTGG	GTCTGCTTTT	CCCTGCAGCC	CCTGGATGGC	ACATCATTAG	34740
AAAGAAGGAC	ATGCCTTCCA	GTGCTGCCTC	TGTTTCTGCT	TACAGGGATA	AGTATGTTTA	34800
TTCATTTCATA	CTGAACCTTG	TACTTGTAGG	CACCTCCATG	CCTGTAGACA	TGCCTGATGG	34860
CTTGACTTCT	CTGAGAAACA	CATCACTGTC	CTAGGTAGAT	TTTAGAACTT	AAGAGAATGG	34920
TACCCACCTT	GTCCCATCCC	TACCTCTCCA	CTCCTTGGCT	TTTCTTTGAA	TATTTTAATT	34980
ACCTGTCCAT	CCTAAGGTCA	CACACAGTCT	AATGTCTGGA	CACAGTTCCT	CCACCTCTC	35040
TAGAGTCCAT	AAATACCTAG	GAAGCCAGTA	CAGCTTTACA	AAGAAGACTG	CTTCTTCTGA	35100
CTGGCCCTTA	TGGGCCTAAT	ACATACCAAA	TCTCTCAAAC	ACAGTGTAGT	GTGAGAATCT	35160



AATAAGATCA TATGAAGAAT GTTTAGAGCA GATGTACTTC ATAAATATTA GTTTCCTACA	35220
GAACGTCTGT CACTCAGACC CTCTGCTTTC TCTCAGTTGG GCTGCATTTT TCTCTCATGT	35280
CTGT CAGTAC TTAGTTCCCT GGCCCGTCTG TATCCATCTG TTGTCATATC GTATTGCCCT	35340
CCCTTGCCCA TTATTCATCC CTCAAACCTT TCTGGAAAGA TCCAGCTTTG GACCAGCTTG	35400
GCTTTCTTCT TCATACTACT GTCAAGGCTG CAGAGGGTTG TTCACTAATC CTAGCTACTG	35460
AGTGCTCTTT GGTGGTCCTC CTGCGTGGCC CCATCTAGGT CTTCGTCTTG TCCTCCAAAG	35520
ATTTGACTGC AACCTTCATC CTTTCCTCAA ATTTCTAATC TCTCAAATC TCCATTCTTT	35580
GCAGATAATT TGACTTTCTA GTTCTCAGGA GGACAGAAGC CATGCTAGAA AGTTCTAAAC	35640
CCTCCTTACC TGGCCTACAG ACCTGGCTCT GTCCCTGCTC ACCCCTCCCA TCTCTAGAGA	35700
AGGTCTTCCA TTGTGTGTTG GATTCCAGTC CCTGGCCATC TCAGAAGCAA CACTGTTTAC	35760
TCCATCTCTT GGGCTCCCTC TCCTACTATA GTCAATTCTG CTTTAAAATG TCACTACTTA	35820
TATGTACACC TTTCACTCCC TTA CTCTACTG TGCTGTCCCA CTGTAGTCTC TGCTGTCTCC	35880
TCCCTACAGC CATCTAAAGC CACTTTGACC TCTGTTTCCT TGCTTCTCAC TTTCCAATCT	35940
GTCTCCTACC CACCTCAGCT CCCACTACTA CTTCCCTCCA GCCCTTTCTG CCAGATCCAG	36000
TGGGGTCCCT GTTTGGGACA CACACTCCTC TCCTATGTGG CATTTTAGGA GGGTATAACA	36060
AACTGACTTG GCTCTTCCTT CCTTAAGAAT TCCCCCTTAG CTTCTTCAAG ACATAAATCA	36120
AGACCCACAG CCACCCTTCT TGGTCTCTGC TCCCAGATCT CTCATGGAGG TGTCTTTGG	36180
ACTCCACTAG GATCTTCTTC CTCCCATGCA CTCTCTCAAG ACGATCTCAC CCACTGCAGC	36240
TAGCTCTCAT CTTGCCAGTT GAAGCCTGCA CATTCACTTG GACCACACAT ACAGCAGCCT	36300
TCTGGCCATC CCCACCAAAA ACAAAGAAAC CAACAGCTCC AAATAGGACC CAAACTCACC	36360
GCCCAAGCTT ACCATCCCGC ATCACCTGCA GGAGTGGCCT CACCATCTGT CCCACCATCT	36420
GAAGCAGAGA AACTGTGACA CCTCCATTCC CCTGCATATC CAGACCAGCA AAGTTCCATA	36480
ATGTTCTTAG CAATGGACAA AGAGAGTGAG TTTGAGTTAA AACTCTAGTT CTATTGTGCT	36540
GTGGACAAAT TCCTTAAGGA TTTGTTTGTA TGAGTTTGTT TGTGTGTGTG TGTGTGTGTG	36600
TACACATGTG TGTTTGTGTA TATGTGGGTA TATGTGTACG TATAGAGATG TTCTTGTATG	36660
TGGAAGCCAA ACAACCTCAG GGGTAGTTCC TCAGGTGTTG TCCACTGCTT CTCGTTGTTA	36720
TTGTCTCTCA CTGTTCTGGG TTTAAGAAAG CTAGACTGGC TGGCTACTGA GTCCCAGGAT	36780
CTGCTTATCT CTGCCTCCCC AACACTATTA CAGGCATGCT CACAGATGCA CATCATACCT	36840
AGCTTTTAAA AACATGAATT TGGGAATCA AATTCAGGTC TTTTGTGCTT AATGGCAAGT	36900
ACTTTACCGA CTAAGCTATC TCCTTAACCT CTCTCAACTG AGCTATCTCC AAAGGCATAC	36960

121/330

AGACACACAC	ACACCTCTCA	ACAGGATCTC	AATATGTAGC	CTAGGTTGTC	CTAAAACTC	37020
TAACCCTTCT	GTCTCAGAAT	CTTGAGTACA	AAAACTGTGG	GTGTTCAATTA	CTGAACTCAG	37080
TTAAATTCTT	AATCTTTATC	AGCCCCAAGC	TCTGCATCCA	TTAAATGGAA	ATTATAACAC	37140
CTAATTCAAG	TGGTCATCAG	GATAAAGGAA	AGCCTTCTTC	ACTTGGTGTG	TGTTTGATAA	37200
TAAAAGTATT	TAAATAAATA	AATATTCAAT	AACTGAGTGC	CCCTCTGTCC	CTCTCTCCAC	37260
CAATCGGACT	TGTCTTGTTG	TTAAATTGCT	GTTTCTATAG	TTTTCTGACC	TTGAAGCCCT	37320
CCCCCTCAAG	ATCACACTTA	CCAGTGTTTT	CCTGACTGAG	GACCACAGTG	CCTGTTTCAT	37380
CCCTCCTTTT	TTTACTTTTG	GGGCTAGGAG	GCAGATTCTA	GAGTCCCCAT	TACAGGGTTT	37440
GATGTGTCTT	CTCTCTAAGC	TGTCTCTAGA	TGCCCCCATC	TCCACAACCC	TGCCTGAGAC	37500
CCAGGCCTAA	TCTTTTTAGT	CTGCCATGAT	GGCCTTGCCC	AAAGCCCTTC	TCCTGCAGGC	37560
TTGCCCTCAG	TTTAGCCCAT	CTCTCGCTGA	CCACCAGGTG	TCTTGTCCCTC	TGACACCTGC	37620
TGTGCTTTCC	TTTTCTTTTC	TTTTCTTTTC	TTTTCTTTTT	TTCTCTTCTC	TTCTCTTCTC	37680
TTTTCTTCTT	TCTTTCTTTC	TTTCTTTTTT	CTTTCTTTCT	TTCTTTCTTT	CTTTCTTTTT	37740
CTTTCTTTTT	ACCATGTGAA	TTCCTCATAC	TCTTACATGC	AGCTTGCTGC	ATTAGCTCAG	37800
CCCTCCTGCC	TCCCTGAAGC	AGCCTGATAT	CGTCCCTCCT	GATCTCATTC	CTCCCCCCCC	37860
CCATGTTCTT	CTCCCCCCCC	CCCCTCCACG	ATACAGAGGA	GGAAAGCATT	TGGGAGTGGT	37920
TGAGAAACTG	AATCTCGGTA	CAGCGACCAG	TAGGATAGAC	TGAGACATTC	AGCAAAGACC	37980
AACTCTACTG	AACCCAGGAG	CCAAAACTC	TGCAAAACAA	GAAAAATGTA	ACACAAGAGT	38040
GGGGGCATGC	TAGTCTTTAC	TCAAAATCAA	AGTAGAGCTA	CCTTGTCTCG	AAGAATCTAG	38100
AAAATGCCAA	TAAAGTGGAG	AATCCTCCCA	CTGGGCTGTT	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	38160
TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCAC	ACACACACAC	ACACACACAC	38220
ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACGTCT	CTCCCAACCT	38280
TTTTGTTTTG	GTTTGGTTTG	GTTTGGTTTT	TGTTTTTCGA	GACAGGGTTT	CTATGTATAG	38340
CCCTGACTGT	CCTGGAAGTC	ACTTTGTAGA	CCAGGCTGGC	CTTGAACTCA	GAAATCCGCC	38400
TGCCTCTGCC	TCCTGAGTGC	TGGGATTAAA	GGCATGCGCC	ACCACCACCC	GCTCTCTCCC	38460
AACCTTTTGT	TGATCTATTT	TTTTGTGGTT	TCCTTAGCAT	GCGATCAAAT	GTATGAGCTG	38520
CTTTATCTGC	CCACCCACCC	ATGGCTACCT	GCTCTCCAC	ATGGACTGCA	GTGGGACCTG	38580
TCATGCTTCC	TGACTTTTGC	TACCAATGCT	GGTCTTATTA	CCAATGCAGT	AGTGATACTG	38640
AGGCAAACTG	TTTGGCAGTG	AAACCTTTCT	CTAAGCCACA	AATCCATAGC	TTAAAATATT	38700
GAGGCAGAAG	ATGCAAAATT	TTCTAAGAGT	GTAGGTTTTT	CTGTTTGTTT	ATTTGTTTTT	38760

AGTGGACAAA	ATCAATACAC	TGCCTCAGCT	AGAAAGAAAG	AAGTGAGGCA	AAAGGTCATA	38820
GTTGTGATTA	AATGTTGTTG	TAATTGATCT	GCTATACAGT	GGGTTTTTTT	TTTTGTTTTG	38880
TTTTGTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTGCTTT	GTTTGGGGAT	GTTTCCTTTT	GACACAGAAT	38940
CTCAGGAGGT	AGCCCAGGAT	GGCCCTGAAC	TTTAAACCTT	CTGCCTCAGC	ATCCTAAATG	39000
CTAGAACCAA	ACACATGTAC	AACCACACCT	ATCTACTTAT	GTACTAATTA	TACCAAATAA	39060
TGGATTTGCG	TTGCCCTTTC	TATACACGTG	TACTTATACT	TCGATGGTCA	TGCCCCATCAC	39120
TGTGTCTTGT	TCCCACCTCC	CTGGCCCTTC	CAAATAGTT	CCTCTCCTCT	CCTCTCTCTT	39180
TTTCATCTAG	ATTCCATGCA	TGAGACAGAA	TATATTTGTC	AGTCTAGGTC	CAACTTATTT	39240
CACATAACAA	ATGTCAAATT	TTCAAATGAC	AATTTTTTAA	TTCTTGTTTC	TTATTTTCATT	39300
TTCTGTGCT	TATACATGTG	TGGTGCATGT	TTGGTGGGTG	TGTGCATGCA	GAGGCTTGGC	39360
AGTCACCCTC	AGCTGCTTTT	CCACGTTTCT	CTCTGAGGCA	CAGTCTCCCA	TCACGTCCAG	39420
GGCTCACTAG	TATGGCGAGT	CTTTCAGGCC	GGCTTGCACT	AGAGATCCCC	TCTTTCCTCT	39480
CTGGGATAGG	AATTCTCGGC	ATGTGTGTGA	GTTCTGGGGA	GCCACCTCTG	GTCCTCATAC	39540
TTATGCAAAA	AGTGTTTTAA	CCACTTGGCA	TTCTCCCCAG	CTCTCATTC	TTTTTATTGC	39600
TGAATAAAAC	TCCACTGTGC	GTATGTACCA	CATTTTCTGT	ATCCCTTCTT	CCCTTGATGG	39660
GATCTAGACT	GGTTCTGTAG	AAGTGCCATG	AAAAGTCTT	TGGTACAGAT	CGATGTCTGT	39720
GTTGTGCTGA	CTTTGTACTC	CCTTCAGACA	GATGTCCAGA	GGTGGTAGAA	CTGGATCATA	39780
GGATAGTGCT	ATTTTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	TCTCTCTCTC	39840
TCTCTCTCTC	TCCCTCCCTC	CCTCCCTCCC	TCCCTCCCTC	CCTCCCTCTC	TTTCTTTCTT	39900
CTTTTTGGAG	AAGCCTCCAC	ACTGATTTCC	ATAGTAGCTG	AACTAAATTC	TTTTTAATTT	39960
AACTGAAATA	GAGGCCTGCT	TAGAGCCAAG	GTATAATCTG	TAAGAAAAGC	CTTTGACTCC	40020
AGTGAAGTTC	CTGGCTTTGT	TGTGGTAAAG	AAGCATTTGT	TTCTAGTTTG	AGTGTTTCATC	40080
TGGGTCAGTA	AGAGGACAGA	CCATTCCCAA	GAGTGTGCTT	TGCTCTGAGG	GAGAGAAAAA	40140
TTGTCCAGTA	TCTAATGGTG	CAAATCATT	GTTGTGTTAA	TAACCCTACA	GGGGAAAAAA	40200
TCATAATAAC	GTATCCCCCT	TTATGTACT	TAATGTAGCT	AAATTTTCCC	TAATGAGTTA	40260
AAAGTCCATG	GAATTTTGG	AGATAGTAAT	TGGCTCCACA	TTGGAAATGC	TCAAGCTCCC	40320
TGAGCCCTGG	GCTCCAGTAA	GACAGGTAGT	AAACCTGCCT	GAGCCCTATG	AAGCCCTGTG	40380
TTACCTGAG	GTCTCCTTGC	CAGAGTCCCA	AAAGAAACCA	GGAATCAGCA	GGTTGTCTTT	40440
TCATCTTCAC	TTACAGGGTC	GCCAAGTCAG	TGTGCTCCTA	ACCTAATTCT	GAATCCCTTT	40500
CTTCCCCCA	CAGTGTAATA	TTACCTAAC	TGTTGTTTCA	AATCAAACCT	TGAACCTTGG	40560

TTCTCCTTTG TCACCATATC CATCAGCTGT TGATTCTACT TCTAAAACTC ACTGCCACTT	40620
AGATCTCCCG AGTGTCCATT TCTCTTCATC CTGCCTACCT GCCCTCTGGT CTCCACTCCC	40680
ATTCCCTTAG GAACAGCCCT GTGTAGGCTC CCATTTCTCT CCTCTTCCTT CAGACAGCAC	40740
AGTAGCCAGC TAAAAGGGTC TTCCCAAAC GAACTGTGGT GACATCATCC ACCCCTTTCT	40800
TAGAGCAGAT CACGATCCTT CCTTTGTAGT TAAAGCAAAG GTCAGAGTCC AATATAGCCA	40860
AGAGTGCCAT GCATATTTTG <del>GCTGGCCTTC</del> CTTCCACAGT GAACCACCCA CTGTGATCCT	40920
TGTAGCTATT GGACCCAGCT TCTGGCCATC CTTCAGTTCC TGCAGCTCCT GCTCAGGACC	40980
TGTGTATATG CTGTGACTTC TGCCCAAGAC AACTGTCTGT TCCCTCACCT GTGGGCTCAT	41040
CACCCCTCCT TCCCACAGCC CTGTTCTGCC TGGGTCAGCT CATTTGCTTC TCTAGAAACA	41100
TGGTAAGTTA CATTTTGCCT CCCATAAAGA TTCCAAGAAC CCTCTTCAGT TCAAACCTCT	41160
ACATATACCT GGCTGTTCCC TACAATAGAG GTTTGCTCTT GTGACAGACA GCAGGCTCCA	41220
CAAAGGTGAC CCCACTGCTG TAGTGCTCCT GTGTCCTCTG CTAGCTCAGA GGCAGGTATA	41280
AATGTGCTTT CCGAGTACGA ATTACATGGC CAGTGCATAA GATGCCCCTG GTGGCAGTAC	41340
CTGTGGATGG CAGAGCTCCA GTGACAGGAC TCTGCCACAG TGAGAGGTTG GCGTTTCCAC	41400
AGCACATCCA CTGCAGGGAG CTGACTTGTT TGATTCTCCC TCCGTTGAGC CCAAACCTCAC	41460
TGGTTTTTCT TTTCTCTTG TTTAGCTGAA GCTTGCTTTT ACTCTGGACC ATGAGACTGG	41520
ATTGCCTCAA GGATGTCACA TCTATGAGTA CCGAGACAGC AACAAGTAAG CCACTCACTC	41580
AGGGGAAAGC ATCGCCTACT TGCTGAGCAG CTGGGGCAGG CTTTCTGACT CGGGCTTCCC	41640
TTACAGGGGT GCTCAACATT TTTGCTACAT GTGAGAAAAT GTCTGGCACA CACATACAAA	41700
ATATCCACCC CAAAAGTCTC TTTTGACCTT AAATATAATA GAAAGGAACT TGTATAGAGG	41760
GCTAGAGCAA TGGCTCAAAG CACGTACTGT GAAAGTGTA GGACCTGAGT TTTAACCCCC	41820
AGAACCCACA TAAAGCCAGG TTCAATAGCA CAAGTCTGTA ACCCCAGTAT TCCTACGGTG	41880
AAATGTGAGA AAGAGAGAAG AGAGTCCTTG AAGGTCAGAT AGCCTGGTAT ACAGAAAGCC	41940
CCTGTGCCAA ACACTGTGGA AGGTGAGAAC CACATTGAAG TTATCCTCTG ATTCCATATT	42000
TCTTCATGGC ACACACTCAT GAACATTTGC ACATAAATGT GTGTGTGTCA CACCATACAT	42060
ATACAATCAT ACACGCATGC ATGGAAATAA AGCAGGTGTA AAAGAGTTGG TTAAGAGTAA	42120
GAAGTGTGTT AGGAAACCAG CCCTCCTTTT CAGGCCCCAC CCTCCTCCCC ACCCCTCCCC	42180
AGTACTCGCC CCTTGCCTGC TTATCTGAGT CAGCTGTGAC TTTGGCCTTG GTTGTGGTTC	42240
TGTAGCCACC GACTCCCCAC TTACTIONTTC TGTAGTGATC CTGTGGCTGT GTAGTTGGGA	42300
GGTGGACACA GATGCAAAGT AGTGTAGCCC TGTTAGAAAA TGGCCCCAGC ATAATTTTAA	42360

AGTACCTTTT	CTCTCCTTCA	AAGACTGATT	CTCTGAGTGT	GTGTTGTGGT	GTGGTGTGAG	42420
ACAGGGACAG	TGGTGGTGAG	TGAGGCAGAA	GAAATATGCC	TTGATAATGC	TGGTGCTGGT	42480
GGTGGTAGTA	GTGGTGATGG	TGGTGGTGGG	GTGATGGTGG	TGGTGATGAT	GGTGATGGTG	42540
GCAGCAGCTC	ACATTTGGGC	ACCTGCTCTG	CATTAGACTC	ATGGGAACCA	GTGTGTGCCA	42600
TTCTACTTIA	ACCCTCATCA	CAGCCTGAAG	AGTGCTTTCA	TTACTATGCA	CTGCAGAAGC	42660
TAAGGCCTAG	GGAAGCTCTG	CAGCTCACTC	TAAGTAATTT	ACATACACAG	TCAACTTTAA	42720
CATGTCTACA	GTGGAGGAAG	ACTAGGTGGA	AGACAGTTGT	TACCACTCTG	GGAAACCATC	42780
CTCAATAACC	AGTAGACCCA	GCCTAGACTT	GAGAACAGTG	TGTTCTGGTA	TCATCATATA	42840
ACTATCTAAA	CTATGTAATC	TCACCCAGCT	GAAGGAATAG	GCACCTGCCA	GCATAGCCAG	42900
CCATGACCTC	CCAGAAGAAC	TCACTGCTCA	GATGTGAGTA	GAAGATAGGT	CAGTGTTACC	42960
CTTGTGACCA	CATCCACATG	CAGGTTGCCT	TCTGGGTATC	ATTGCAATGT	CTGTATCTTT	43020
AGGCAGATGA	TGTAATTATT	ATTGGACAAC	ACTAATTCCC	ACTTCATGAA	CCATGGAGAA	43080
GGCCATCCAG	TCATCCTCAA	TGCCTCTATC	TCCCATCTTG	TATGGGGCTA	CATCTAGAAG	43140
GCATCCCAGT	GCTTCTAAAG	CCATTGTGTC	AAAAATACCA	TCTTGTTTTT	TTATTAAGCT	43200
CAGGTCATCA	GCAAAGTCAA	TCTGGGATTC	TCTGAAGCCA	AAGGCAAGAT	GGGAGAACTG	43260
AACAGATTCC	TGAGTGCGTG	GGCAAGCTTT	CTTAGAGACT	AAGCACATAA	CCCATAAACA	43320
GTACAGCATA	CCGTTCTGCT	TCCCTTCCCT	TGCTCCACAC	TGTTCTCCAT	GCCTCGGCCC	43380
TCACTCTTAG	CCTCCAAGTG	CTTGTCAGGA	TGCTCTGTTT	ACTGTTAGTC	CTCTGCAGAA	43440
CCCTCTTGCC	TTTCAGCCAC	CAGCCAGCCT	CACAGGTCTG	CACACGGTAC	CTTCCAGAGC	43500
TTCCAGTGA	TACAAAGCCA	TCTTCCCAGG	TCATCCTGGT	ATATTTGAGT	TATTGGAACA	43560
ACTGTTTGTC	CACAGACCCT	ATCCATGCCC	ACATACCACT	TAGCGGCCCT	TCTGTCCAGT	43620
ACTTATCAGG	AGACTGGCAG	GGCAGCCATA	GGCCTCTCTC	TGTACAAGCC	TGACCACTGG	43680
GAAGGAATGG	AGCATCTGGG	TAGGGACTCC	CAGGCTGCAC	TTACTTTTAA	GTCATTTTCA	43740
CCAGTCTATG	GGAAGCCTCA	GTGCCAATGC	CCTTTGGAGC	CAACTCCCCT	TCTTTAGGGC	43800
CTGGCCTGTG	TCTGGGCTCT	ACACACATGG	GGTAATGCTA	GATGACTCAA	GACATTCAAT	43860
AGGAAGAGGG	CTCCAAGACA	GCTGCAGCAT	CAGAACTGAG	CAGCCACGTC	TGGGACTATG	43920
GCAGGGGATC	GAAGTGTAAC	TTTCCCTGTG	TACCAGCCTA	GGCGGGGGGA	GCAAGGGATT	43980
CTGGACCAAG	TCCCATGTTT	AATTAATTCA	TCCCTCTGTC	TACTTGATTG	TTCTCCTCTT	44040
CCTTCCCCCT	GAGCAAGCTG	ATGAAATATT	TCCCAGCAGC	CCCTGACAAC	TTCAAACCAA	44100
CATCAGCACT	TGCCAGCACT	TTTGAAATGG	CACTTTCTGT	CTGTGCTTAG	AGCTATTGCC	44160

AGTTCTGCAG ACTAACTGCA GTGTTACCTA AGAGCCACTC CTGACAGAGG GTGAGCACCT	44220
CTAGGCCTCC CGCAAATACA GACGCTACCA GGTCAAAACA AAGAATGATT TTCTTGTTCC	44280
TTGTAAAGCC CCAGGTTTGG AGAAAGAGAA GCTGAATCAA CTCAGAGATA GGAAGGGCTT	44340
GCAGAGCTGG AGGCAGCAGA GCCATAGAAG TGCCAAAAGT GACCTCATGG GAACAGTTGG	44400
AGCTGGAGCA TACATGTGGA GTCAGCCACT CACAGTGCAG GGGTGGGCTT CTGTGACCCT	44460
CACAGCAGGT GGGGTTTGGT ATCTCCATGA CACCAACACT CCTGCTTCCA AGACTGAGCT	44520
CTGAGATGAT GTCTCCCCAC TGTCTACCAC ACAGAGGGGT AGCCTTGGCT CGTCCTGTTC	44580
CTGTTACCTA GCATGAGACA CCAACAGCAG CAACCAGAGT ATGCTGGGTG CTAAAATACA	44640
GTGTTTGATT CCACTTGGTT CCCCTAACAG AAGGTAAGAA ACCATACATG TTCTTACTTC	44700
ACAGAAAGAA GAACCTGTGA TCTGAGAGAT GCCCTTCCCA AGGTTGTATT TAAGAAGCAG	44760
ACAAGCTTCT TCCAGGGTGC TGCTTCCTCT ATGAGGTGCA TAGCAGACTT GGGCCCAGCC	44820
TGTGGGTCTA CAGAGATCTG ATGCCAAGTT GCCTAGGAAT CTGGGACAGG GAAGTCAGCA	44880
GGACTAGGGT TGCTGCTGCC CCATCAGGGT TTATAGTACC TTTATGTATT GTGTGCGGCA	44940
CCTTCATAGT CGCTGTCTAT ATACATGTAA TCTGTATGTC CAAGATATTT ATTAGGGGGG	45000
CTAACTCAGC ATCATTCTC AATGAAGTTT CTTACCAGAG GTTTCCCATATA CTGACAAGCT	45060
TGTACTTGGC TGTTTCAGACA CTGTTTCCCT TCTCAGGCCA GAACTGTTTA AAGCAAGCAA	45120
ACATGAAAGC CAGAAAAATG AGCTGATTGT GTGCTAACCA CAGACCCTTT GGTACATGCA	45180
TGTACATGTT CCAGCATGCA GAATGACACA GGCATTATAC TGTTTTCTTC TGTGGCGTAC	45240
ACTAGAAAAA AATGTATACA GTAACTCAC TTTGTAAAAC TTACTIONTGA ACCATTATGT	45300
GCAGAGAGAA AAGCTACAGA CCCTAAGTGT GTATAGTTCA AGGCCATGGT CTCCAAGTCA	45360
TTGTTCTATT GCTGTGCAGA GACACCATGA CTAAGGCAAC TCTTACAAAA GAGCATGTTA	45420
CTGGGGACTT AATTAGTTTC AGAGGGCTAG TCCATTATCA TCATGTCAGG GAACATGGCA	45480
GCATGCAGGC AGGCATGGCA CAGAAGCAGT GGCTGAGAGC TACATCTTGA TCCATGGGCA	45540
GCAGGCAGCG AGAGATGGGG GAGGAGAGAG AGAGAGACAG AGACAGAGAG ACAGAGAAAA	45600
AGAAAAACAG AGAGAGAGAT TAATATTGAT TGATTGATTG ATTCTGGACC TGGTGTGGGC	45660
TTTTGAGATC TCAAAGTCCA TCCTCAGAGA CATGCTGACC TAACTCACAA AGCCACACCT	45720
CCTGATCTTA CCAAACAGTT CATCAGCTGG GGACTIONACA TGCAAACATG TTTATGGGGG	45780
CCATTTTCAG TCAACCCCCC ACCCACAGCA GTATTAGAAA ATGAACTTAG CTGAGTGGAT	45840
CCCATAAGCC TGTAGAATAG CACTTAGGAG GTAGAAGCAG GAGGATCAAA AGTTAGGGTC	45900
ATCCTTAGCT ACATATTGAG TTTGAGACCA GCCTAGACTT CAGGAGATAC TCTTTCTTTT	45960

TTTTTTTTTT	TAATTTATTT	ATTTATTATA	TGTAAGTACA	CTGTAGCTGT	CTTCAGACAC	46020
TCCAGAAGAG	GGCGTCAGAT	CTTGTTACTG	ATGGTTGTGA	GCCACCATGT	GGTTGCTGGG	46080
ATTTGAACTC	CGGACCTTCG	GAAGAGCAGT	CGGGTGCTCT	TACCCACTGA	GCCATCTCAC	46140
CAGCCCCGAGA	TACTCTTTCA	AAAAGAAAAA	AAGAAAAAGA	AAATGAACCC	AAACACACTC	46200
AGGTCAGGAA	ATAGACTATT	AGAGCCCCCT	AAACACACAC	ATACTCCATC	CATCCCCCAT	46260
TCAGAACCTT	CTTCACATCT	CCAAAAAAT	GGAACCATTG	CACAAGTCTT	AGTTTTTCTC	46320
TGAGTGTTAC	ATTTGGGAGA	ATCCATTGTT	GTATATGATT	GTGTCCCTTT	GTTTTTCATTG	46380
CTACAGAATT	TTCCTTTGAA	AAGCTGAAGA	TATAGGACAG	TGATAGAGCA	CTTGCCTGGC	46440
ATGCACAAGG	CCCCAAGTTG	GGTCTCTAAC	AGAGCGATAA	AATAAAATAT	TTTGAGAAAC	46500
TACAGGAAAT	TTTTAAGAAA	ATACTTATAT	CAGTTCATTG	AGAATTTTCT	ATACTATATT	46560
TTGATCATAT	TCACCCCCAG	TTCCTCTTTC	TAACCTCCCC	ACCTCCCTAC	TTCCCCCATC	46620
TTCTTGTCAT	CATTGTTTTTC	TCCCCCTCC	CCCCCTCCCC	CTCCACCTCC	TCTTCCCCCT	46680
CCTCCTCATT	CCCTTCCTTC	CTCCTCCTCC	TCCTCCTCTT	TCATAATGTA	TTGACTCTAA	46740
TTTGTTCTGT	CCATATACTT	CTGGGTGCAA	ATTGACTTAC	CAAGAGCTAC	ACCCCTAAAT	46800
ACAACCTGATT	TCATTTCTAT	CCCAGAAGCT	CTCAACTGTT	CATAGGTCCT	CAGCTAAGGG	46860
TGAAGGCTCA	TAAACTCTGC	CCCAGTCCAT	GACAGAGTAC	TGCCTAGGCT	TGATCTTGTTG	46920
CAGGTCTTAT	GCAGGTGAGA	TGGCTGCTGT	GAGACCGTGC	GTGCATGTCC	CTGTCATGCC	46980
CAAGATCCTG	CTTCACCCCT	TGAATTCTGG	GTTCCCTGAC	CTCCAACCTCT	CTCTAAGATA	47040
GTACCTGAGC	TTTAGAGGTG	GGCTTGATAT	GTATGCCCCA	CTTGTGGCTG	GGCACTCCAG	47100
CGATCACCGT	CCACTGCACA	CAAGAAGTTT	CCCGATGAGC	TCTAAGAGCT	GTAATAACTT	47160
ACGGATACAA	AGGCACAGAT	TTAGAGGGCA	GTTAGGCTGT	GTCTTTTCTAG	CAAAATAATA	47220
ACATTGGCCA	AATTTACAGA	ACCAGATATG	TGCTGCCTCC	GGTGGAATGG	GCTTAAGTTC	47280
AGCCAGTAAG	TGACTGGCTA	CCTCATAACA	TTTGTGGCAC	TACTGCACCA	TGGGCATAGC	47340
TTACCACCCT	GGTCACTACT	GCAGCTCACG	GGGCTCACAG	CTTCCTTTCT	CTGATATCCA	47400
CACTATTGAG	GACTATTGAA	TATTATTGAA	GATTTTCCCC	ACAGCAGCCT	GCAGAGTATC	47460
TTTGAGTATG	GTGAAGGTTA	AACAGCAGGG	AGGAAGCTTC	TTAGTACCAA	CTTGATTCTT	47520
CCATGTCCTG	TGATGGGCAT	GTGTGGGTAA	GCAATAGGGT	CTTATCATCA	TGTTCTGGTA	47580
GGCAACCAAG	CTATGAAAGG	CTTTTAGAGC	TGGGTATAAT	GTAGTTCCAG	CATTTAAGAA	47640
GTGGATCAAG	AGTTTAAGGT	CACCCTTGGC	TACATCATGA	AATTGAAGCC	ATCTTGAGCT	47700
ACTCAAACCC	TTGTCTCAAA	AGCAAAACCT	GATCATCTAT	TCTGCATTAA	TCTAATCAGC	47760

GTTCTGATTG TTTCTGCGGT CAAGTTATTA CAGATAAATT TGTTTATGCT TTTGTGTGCA 47820  
CATGCATATA TTCTGCTTCA GTGTAGACCT AGGAGTAAAA CTGTTTCATCC TACACAATTG 47880  
TATTTAGCAA GTAGCAAGAG TTCAGGCCTT TTCTAACTTT CTGCCTGATT TTCCAGTTTT 47940  
TCTCCTCATT GTGTTTTTCT GCCTATTCAG GATATGAATC CTTTGTTGAC TGTATATATT 48000  
GCACATATCA GCCTAGAGTC AGACAGTAAT GACTAGAGAA CAAAGCAACG CCTAAGGCAC 48060  
TGCAGTTCTT TCCTGGAGGA ATAGAAGTTA ACAGCACCAC TTTCTGGTTC CTGGTCTCTG 48120  
GCCAGCCAGG GAATCCCTAA AGCTTTGATT CTGTTGATTG TCACTTTGCT CTAAGATTAT 48180  
GACTAAGGAA TTGAGCTTCT AGAATCAGTG ACCAGAGTTC TCCAGATTG GGATAGCCAC 48240  
AGATAGAATC ATCAATGAAC TGTCTTTTTT TTCTTTTCTT TTCTTTTCTC TTCTTTTCTC 48300  
TTCTTTTCTT TTCTTTTTTT TTTAATCAAA AGTGTCTTTT AGGGACCTAA CTTTATGGAT 48360  
GACTCTTCAG CCCTTTCCAC TCATTCCCTG TGTGGTGTCA TACCTCTCAG GGAAACCAAT 48420  
CAGGAGAGTT GAATTCTGGA CCCCACTTAA TCATTACAAG AGATAGTAAG GAAATTCTTA 48480  
ATGCATATAC CAAATGAACA TGCTAAAGAA ACTGGTGATT CTGCAGTTAT GCATGGATTG 48540  
AGAAATCTGT AAGCCCCCAG AGCCCAGAAC ATTTAATGTT TTGGAGTTCT GTGATTGAAT 48600  
ACTGAGGATG CAACCCCCAA GATTACAAAG GTCTCCCTAG AGGAGAACTG TTAACAAACC 48660  
ACACCAGTAT GTTTGACATT TGCTCCTTTC TCCAGTAGGC CCTTCCTCCA ATGCCCTATG 48720  
GTGCTCTCAT CTGCCCCATA TGATATCTTC CTTTCTCTGA TATCCATTGC CAAAATGCTT 48780  
TGTAGCACAT GGTGACATGC TCTCACCACG TGGGGAAGGG GTTAATGGTA ATCAGCATCT 48840  
TTRACTGTCTC TGAATCTATA GTGGTATACA CAGCTATACT GTTCTCTCAA TTTCTGGGCC 48900  
TGACCAAGTT GCTTCCTTTG CCTTCTCTGG GTACCTGTGC CAGGCACACA TCTCTGGCGC 48960  
CTATACAGAC ACACATCTGT AACCAGAGG TGCTCCAGAA CCAACCTCTA CAAGCACATA 49020  
GTCATCCGGT AGCCTTCAAA CCCAAGGTGG CTTGTTCTC TCTAAGACTT CAAGAAATCC 49080  
TAGAGAAGCT GTGATCTTTG GGCCTGTACC CCATTGAATG AATAGGCCAC ACATTGCTGT 49140  
CCAGTAGACA GTGAGCCACA GCCTCTCTCT ACCAGTATGC TGGACCAGAC ACTAGGCACA 49200  
TTCACAAAGT GAGAGTGTCA AGTGTGTCTG CTCTAATCAC CCACCCAGG CATCAGAGGC 49260  
TTGTGACACT CACAGGTTAG CCCTCCAGGA AGCAGGCCAC AGGACTTCAG GTTGAGCCTG 49320  
GAGAAAGGTG CCCATGGCCG TCACCTCCAG CAGCTACTTG GCAGGTAACC AGAACATGCT 49380  
TGGCTCACTC AGCTCTTGGC TGTGCTCCCC AGAGGGAAGT GTTCTAATC TGTCGCTACT 49440  
GCTGCTCCCA TATACTCTGA GGCATTGTGG CTTTTTCTTG GTGGTTGGGC AGGAAGCCTC 49500  
CAGAGCCTAA AGGAATTGCC ATGCTTGATG ACAGACAAAG GCTATTGATG GCTATAAATC 49560



128/330

ACTTAGCTGC TGCCTGGCTT ATTTAAGAGG AAGAGGACAT GTTAACTATT CTGAGGATAG 49620  
GCCTTCCTGT GGTGGGTACC CAACTGAAAA GGGATCTCAC AGATTGACTC CAGCTGTGCC 49680  
CGCTGAGTTA AGTGGAAGGA AATGCCCCAC TTAGACATGA CTTTGCAAAG CCAACCAGCA 49740  
AATCATCCCA TTGACTTGTA GCTCCACCTC ACTGGGCATC CTCAAGTGAC CCACCTTAAG 49800  
CAGTGTGGG CCAGGATCCA AGGTGAGGAA GCCAGAGGCT GACTAGCTGG GACGGCACCA 49860  
CATTGAGTGG GGGCTGTTCT CAAGGAGGCA GATCTGGCTT AGCCCTGAAT GTGGAGACTG 49920  
TGCTATCACC ATCATGTCCC TGAAGGCTGT CTAGAGCTCT CTGATTCTGT AGTCATGCCT 49980  
CCCTTGGGGG AAGTGCTCC 49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 12:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 38886 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Mus musculus

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 12:

ACTCACCGAC CGGGGCTTTT GTCTCCAAAG CTGAGACATC TCCATCTATG TCCTTCTTGT 60  
TCCTTATTTC TTCACATAAG AACTGTGAC CACCTTCTCC TGGGTGTGTG ACCTAGCTTC 120  
GTTAGAGCTG TTTAGAATTC GAGAAATACA ATTGTCTTGT AGTTTTCACT GGGAGAGGTC 180  
ATAACCTTTG CCCGTTAATG TATATATCCT CTTAATGACA TCAGCTAGAC AAACTAAGG 240  
TTTTAATAAC TGAGGATTGT TCAAAATATT TATGTTATGT AAAAAGTGTG TGGGTGTTTT 300  
TACAGTATGG AGATTGAACC TAAAAGTTCA TACATAGCAG GCAAGTGCTC CACGAGCTGT 360  
ATCCTTAGCT ATTTTAAATT CCTTATTTTG AGACAAAGCT TTTCTAAATT TCCAAGCTG 420  
GCCTAGTTAT CTTGACCTT GGGATCCTCC TGTCTTAGTC TCCAAGTAAG ATTACATGAC 480  
TGCTGTGCCA TGCCCAGCTG AAAATGTTTT CTACTGAGTC TCCTACACTC TACACAGCCA 540  
TTTTCCCTAC AGTGAGTGAC CGCAGAGTCA CAGGGTTTTC CCTTGACTTT ACTGAAGCCT 600  
TGCCCTGTGT GTCTTTGTCT CTGCCCTGAT GACTATCAGA GCAGTTGTCA CCTCACCACC 660  
TTCTATGTGG TAACTGTGAA CACTAGGCCT TGTGGGGACA TAGAACCATA GGGAGAGAGG 720

CAAATGTTAG	AATTCTCATC	CCAGGTGAGA	GAAGGTTATA	GTTCTGAGCC	AAGACTACCC	780
TGGGTGCACC	ATACAGCAAA	GTGCCTGTTT	ATGCAGACAT	GACATGTTTC	CCACAGCTGC	840
CTTTGAGGAC	ACCTCCTAGT	TCTGCACCAT	CTTCCCCTCT	CTGAGATTCT	GTATGTTTGT	900
GTTCTACATC	TGCCAACTAA	GCTAAACTGA	CTCAACTATT	AGATGCATTT	TCCTACCCCA	960
TCCCATCCTA	TACCACCCAA	CTGCACCTCA	TTTCCCCCAT	CCCACCCCAT	CCCATCCCAC	1020
TCCTCCTCCC	TCCCGCCAAA	TCCCATCATG	AAGTGCCTCC	TTCCCTGGAG	CCTAGCAGGT	1080
TGCCCACCAC	TTTATGCTAA	ATATGTGTCC	TCTATCCTTT	AGTATAACCA	GACTAGTCAG	1140
GTGGTCACCA	TGTTTTGTGT	AAGGAATGCC	ATTCATCACT	GTTCTGCTCA	TGAAACAGAA	1200
TGCCCTTTTC	ACTCCCTCTG	ACTTTCTCAG	TGAATTTTCC	AGTGCTGATG	TCATCAAACT	1260
TGACTCCCAA	TTTTTAACAA	CCCTCAGTCT	CAGAACTACC	AGTCCCCTGC	TGAGTACTTC	1320
AAGAGGCGGG	TCTTGCCTCT	GCCTGTGCAA	CTCAGTGGAA	TGTGAATGCT	TTTGA CTGTG	1380
AGGTAGAGAG	TGCATATTAA	GAGGCTTTGC	AGATTTTCTG	TAGATTCTGG	TTCCAGTAC	1440
TTAGAGCAGA	CCTGGGACCC	AGCCAGGGGC	TGCTGAGGAG	TTGTAGCAC	TGATGAAGTT	1500
CTGAACAGTC	CCTCCAGCAG	AGCTAGCACA	CTGCGGATGC	TCAGCAGACA	CCGGGTGCAC	1560
GCCTCTCCTC	GCAAGCATGG	ATTGCTTCCC	CTGCATCCTT	AATCTTAGCA	TGATGCCTCC	1620
GTTTCTTCTA	AAGCACCAGG	CGCCCGTCTC	CTTCACTTAC	TCTAGATGGT	TCTCATGGTG	1680
GAGGTTAAGA	ATTCCCCATC	TGAACTCTAA	ACCAAATACC	TTATGAACTT	CCAAGTTTTA	1740
GATTTTAGAG	CATTTGAGAT	TTTATGTTTG	TATTCCAGAG	CCTATGCAAA	TATTCACAAA	1800
TCTGAAAATG	AAATCTGAAG	CACTTTTGGT	CTCAGCATTT	CAGATAAGAG	GTAAACAGCC	1860
TGTATGCTAA	TCATATTTAT	GGAATACTTA	GCAGTGTGTT	GGCCCCTAAG	ATAAGAACTG	1920
ATGAAACATC	TACACCTTCC	TGGAATAACC	TGAGATTCCA	CAGACCCTGT	GGTGT TTGGA	1980
GCCCCATTCC	TGTGCCCAT	GAGTTACCAA	GACCAGAAAA	CCACTATTGC	CATTGGGCTC	2040
TTGGGAAATA	AAGGTTCCAT	TCACATAAGG	ATGCCCACTC	CACACCTACC	ACCATCATTT	2100
TTGCAGTCCC	TTCCTGTTCA	GGCAAGCTCA	CCATGGGAGC	CAAGCCAGTG	CTGTT CAGAT	2160
CCCAGTAGCA	ATATCCACAG	CCAGAGAGAT	GCAGAAGTCA	TATAGGCAAG	AGCCTATATG	2220
CGGACTGTTA	CATACCAGAC	AGTTGTGTCC	CCACTGCTAA	ACCTAGAGAA	ATGTTCCACA	2280
AATGGCCCAG	ATTGCAAGAA	GAACCCTGGG	AAATTCTACC	ATGCATCTCA	CAAATTAGAA	2340
GACCAGTCAT	TGTGTGTATT	GTAAGATCAA	TGTAAACCTC	ATGCCTTTGC	TTGTCTAGCT	2400
AGAGCCAAGC	ACTGTGCAGT	GCATGGAAAC	AATAAAGGTC	CAGAGAACCC	ACTGAGGGAG	2460
ACAGGCATGG	AAAGCAATAT	TTATAACAAA	TACTTAGGGT	GGGGCATGAT	GGGAGAAATG	2520

TCCTTGGGCT CAATCAGCTC ATGATCAGAT GAGCGGTGTG GTGGAAACAC GAGGTGGGAG	2580
CAGCACAGGT CACCCAGCTG TGGCCAGAAA GCAGCAAATG GCAAGAGGAA GGGGCCAGGA	2640
ACAAGGTATA GACCCCAAGA ATTCCCAGAA CTCAGGCCCT GAAGTGCCCC TTCCTCCTAA	2700
ATACTCTGCC ATCCTCCAAA ACAGTGTCAT CAGCAAGGGA CCAGGCCTTT AACTCATGAA	2760
CCTCGGGGGG GTGGGGGGGG CGGCATTTCA TGTTACACACC ATAGGGGTGA CAAAGGAGTT	2820
AGGAGCCAGG CTCCCAGGAT GCCCAGCCTG GGAAGGAAAG TACATGCACT GCTTCTCTCA	2880
GCTGGGGCCT CATTGGACAG GCAAGTGCCC TGTGAGCAGG TGTCAGGTAG GAGCCTGTAT	2940
TTTGACATGG AGAGGACAAG GCAGGTGCCT GGGTGCTGCC AGGTGGAAAG GGCAAACGGC	3000
CTGTGTGTGT GTCTGGTGCA GTCCAGGCAC GTGCAGGGGA AGCCCAGAAC TCGCTGGATG	3060
GGAACACACC CATCTAAAGC ACTCTGAACC CAGTTCATAA AACCATGGGT CAATATTTTC	3120
AAAGTCACAG AACTAATGAG CTCTGCCAGA CTCAACAGAC CGCATCCCAG TGGGTGATAA	3180
GACAAGTGTT AGCACAGAGG AAACGGCCCA GCGGGAAGA GGCTTTTCTT AATCTGTTGG	3240
GTTTCGTGTT TATAGTAAAG CAGCTGCCCT TGGACAAGAG TATTCATTTA TCAGGTCACC	3300
CACAAAGGAG GCTTAGTTAC TATGCTCACC CTGTTTGGGT TTAAGTAATA ACTGTCTACA	3360
GACAAGTAAA AATTGGATCA GGGCAAGTTC AGTAGGTCCC ATCAGGCCTG CAGAAGCTGT	3420
CTCAGGCTCT GACTGCCAAG TTCGTGTGCC TGTTGTCCAG CAGGAATAGG CAGAGAGAAA	3480
GCTGTGGAAA CCCTAGCCTA GCCCCAAGA GCTCTATTTT CACCCTTTAA AAATGTGTGT	3540
TGTCTTCCAC TCAGTATTTT TGTGAAACAG CAGCAAAGAA TGATTCTAGT GTGCTCATTT	3600
AGTCCCTGAA CAGTTCATCA GCATCCCACT TGTCTCTGGG ATTCCAAGA CCATTCAGGC	3660
CTAGATTCCC CCCACACCTT CCTTCCCACG GCTTGGGGTC TGCAGAGGAA AGTGGGCAGA	3720
GGAAGGGGAA GAGCCAGCTC ACATTGGTAA GGCCTTACCA ACCAGGAAAA ATAAGGATGG	3780
CAGTGACCCA GCTAAGCATC CTGAGTACTA CAGAGGAGGC TTTGTGAGGG AGGCCTCACT	3840
TCCAACAGAG ATTCTGTCAC CTCCTGAGTC CTGGACTAAG GTACCCAGAG TCACCTTCTC	3900
ACTCCCGCTA GCTTCTGTGG GTTCAGTGAC ACAGATCAGG ACCCAGGCTG TACCTGGAAG	3960
CGTCAGTCTC ACGAGAGGTC TTATCTTACT CATTCTCTGT TGTCTTGAGG TAAAAACAGC	4020
ATGTGCAGAA CTGTAAGGTG CTGCTGGTCT TTGTAAATAA AGAAATAATC TCTGATGAAA	4080
AGTATTTAAA GCATGGAAGT GCACACCTAT AATACCCACA CTCGGGAGGC AAAAACAGAA	4140
ACATTGCCAT AGGCTTGAAG CTCACCTGAG CTATGTAGTG TAGCAAGTTC CAGAAGATCT	4200
GGACTGTATG GTTAAGACTG TCACCACCAT CATCATCATA ATGAATTGTA TATTATTATA	4260
ATAATATTAA AAAGTATTTA GTGGCTGCTT CCTATGTCCT AGTCACTGTT CAAGGGACTG	4320

GGAGGTAAGC TGTCTGAGCT CCCAGGTTA GTGACATTGA GCAGCTGTGA CTGGCCCAAA 4380  
AGAATGCAGG GACAGGAAGA ACAGGAAAAA AATCACAAGT AGTCAGGTAG AGCCCCAAGC 4440  
TAGGACTGCA GTAGGCAGAG CAGGAGTGAG CAAGCTCACA CGGGCACCAC TAAGAGCTGA 4500  
TCCAACCATG GTTTGTCCGT GACTGATGGC TTTGGAGCAA AGCAAGGATA CAAGTAGAAG 4560  
CCACACTCCA ACCTAAGAGT GTCTGGCTCC AGGATGCCCT TCTCCTGAAC CTTGGACTTC 4620  
TGGTGAAAAC TTATGGATGG TGGATCCCTA ATGGTTTCCC AAGTGCTTGT CTTTCTAGGA 4680  
AGCTTATTTT AAACCTCCACC CCCATGCAAG GTCAGGCTAT GGCTTACTCA GATACAATCG 4740  
TAAATGTCAG CAAAGCCATG GAGAAGATGA AGAAGTAAGA AGGATCATCT CCCTTTTACC 4800  
CTCCAAAGAC TGAAGCCTGT GGACAGGGCC CTGGGCAGTT CACCCAGGGG CTTGACAACT 4860  
TACACAGCTC TGA CTACGTT CCTATGCCAG ATGCAGTCTG TCTGCTCCTC CCATCTGTTC 4920  
TGGTCTTCCC CAGAGCCTCA GACCAGCAGA CAGAAATCAA GCCATGCTTG GTTCTAGATC 4980  
TGTTGCAGGT GCAGTGTGCA TGGTGGGAAG GGAATGAGG CAGAGCAAGC AGCTTGAGTC 5040  
ACTCATGCCA TGGGCTCCCTC CACTAATATC CCTCCCTAGA GATGGACTCA GGTTCCTTCC 5100  
ACAGCCTCTG CAGGCCTGGT CTTGTATTGC CCAGACAGAG ATCACCTACT TCAGAAGGGG 5160  
CACTCAGTAC TTGCAGTGTC CTCTTGATTG GATGGAACCA AACAAATGCTG GGACACAGGC 5220  
CATCCCCCAG ACCCACAGGA GCAGCTCCAC CATGCAAATC TACCTCCAGC TTGAGGTGGG 5280  
CTGCATAGGT AAGCTGATAC ACAACCCTGC TTGGTAAAGG AGAAGACAAA GTAACATTCA 5340  
ATACAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AGAGTTTGAG GGTCTAGACC AACTAAGGCT 5400  
TGGAGTTCTT TAGGGAGCAG CATTTGGATT TCATGTACCA TCCCAGAGCA GGGTTCTCCA 5460  
AAGAGAATAG CTTATACCTC CTTCCCCTT AACACAGCCA CCCAAGGCCA GAAAACCTAG 5520  
AGAAGCCAAA GCTGCAGGAC TTGGTGGTGC CCCACCCAGA TCTGGGCCCT GCCACATTCT 5580  
GGCTCTAGTC GTCTTCTATA GCCTCTGAGA CTCAGTTTCC CACTGTGCAC ATTAAGACCT 5640  
ACAGTTTTTT TCCTGGGAAA GGA CTATTG GGCTAAATGA CAAAGCACAC AGAGAGCTTG 5700  
GCTGCACTCT CTTTTCTTCC CACCATTAGT GGCTCACCA CTCCAGGGTG GCCTTGGAAG 5760  
ATGGGGCCCA CCCC GCCCCC CCAGCAGCCC AAGCAAAGCA CACTTTGAAT AAAGCAGAGC 5820  
AGCCTGAGCT CCCGGGTGAC CTGGCTCCTC CTCTCCTCTC TCCTCTAGAG CTATCTCTTG 5880  
CAGTTGTATG TGTATGAGAG GATCCGTGTG TTTAAACAC CTTTCTCCCT AGAACATCTT 5940  
CATACCCAAA TTCTAGCTTT CAACTAAAG TTGATCCCTC CCAAAGTGAG AGGTGACTTT 6000  
GGCTTCCCTG AGTTTATCCA AGCTCTGTTC TTGGTATAGG TCTTCAGGGT CAGCCTCCTC 6060  
TACTTGGGTG TAAGAGGGAG CCCTGGCCTT GGCTAGGATC TGAGCAGGGC CAGAAAGCTG 6120

TTGCAGGCAG	GCAGCAGCTC	CCAGAGGGAA	TGTGCTTCTG	TGTGCCTTGG	CCACACCTCC	6180
TCTAACCAGT	GGTTCCAGTT	TCAGTGGAAC	TAGAGAAAGG	CTCTCATGTG	TGTGTGTGTG	6240
TGTGTGTGTA	CACATCATAA	AAGAGCCAGC	AAGGCCCAAT	TACCCTTCAC	TGCAATGCTA	6300
CACAGCACAA	TGCCTGGTTC	TGCTTAGGGG	CCAGAGCTGT	TGCCCACGTG	CAGGCCTGCC	6360
CCGTGCCTCT	GTGTGCAGAG	CTAAGCCTTG	GGAAGAGCAA	GGCTTCGTGG	CTAGCTTTAT	6420
GCTGACAAAG	GGCTTTTCAGT	GCTGTCAAAT	GACTGCAAGC	AGTCCCTTCC	CCCTCCCTAC	6480
CACAGCCACT	GGGCCTCCCT	TTGGCAGGGC	CAGAGGGCTG	CACCTGAACG	CCTAGCCTCT	6540
GGAGACTTCC	TTTTGAACTA	GAAAAACATG	GCTCAAACAT	GCTTCACTGC	AGCAGGGCTC	6600
TGCCTGCTGA	ACCTATAGAA	AGGCCTGGAG	TAGATTTCAGT	CCCACAGACT	AGAAAACTG	6660
GCTCTGGCCT	CACCCACAAG	GCCTGTTATG	TCTGGCTCCA	GAGGCCTGCT	CCTCTGGGGT	6720
TTTCCATGCC	TGTGAACTAG	GCCCCATTCA	TTTCCCTGCG	GTTTCATGGG	AACGTCCAAA	6780
ATATTGAGCA	GGTTGCAGGG	AGCCCAGGAG	GAAAGGGGTC	AGTGAAAGGC	CCTAGCTGTG	6840
ACGTGGGGTG	GCCCTGTGGT	CAAGCCCTGG	TGGGCGCCTT	GTCAGTCTGC	TGCTGCCTCT	6900
CCTCCCAGGC	ACCCCTTCCA	CTCCCCTGAA	GCTTGGCCTG	CAGCAGCACT	CCCCTTCCCC	6960
ACCCCCAGGC	CTCTACTTTC	CAGCTCCCTA	GCCACCAGCC	CCACCCTGGC	CTGGCCTCAG	7020
AGGGAAGTGC	AACAAGATCT	CTACAGTTCC	CCACCCCAG	CATCCCTCAA	TTTAGTACTG	7080
ATCAGACCAC	TGACTTCCCA	TCACGCCCCA	TTCCCTTGCA	GTTTTCCACC	AACTACTACT	7140
CAATTTGGGG	CTGCTGAGAG	AGCAGCAGGT	CTCCTGTGAG	GGTGGCTGCT	GTCTTCCCAC	7200
CTTGGGCTGC	CCAGCTATAG	AGGAGAGTCA	TGCTCTAGCA	CACAACTCCT	GTGAGAGCCC	7260
AGCAGCTGCC	TTACAGCTA	CTGGGGAGCC	CAAGGGCTCC	TTAAGCCAAC	AGTGAGGATG	7320
TACCCATGTG	GGGGAAATTT	GGTTTGCCGA	AGAAATGAAT	TTGAACTAG	CTGGGAGCAA	7380
TTCTTATCAA	ATTTCCATGT	TAGCAGTTTT	CACCAAGAAC	TAATTGAACA	ATCTCTGTGA	7440
GTGGCCTAAT	TCCATTAGCA	TGAGATTCCC	ACAAAGTTAA	CAAGTGCCCT	AGTGGCCAAG	7500
GGCAGAGAGG	CTCTTCTGTC	TCACACTTGG	TTTTGGTCTT	TGAAGATGGA	TGGAGTTTCA	7560
GGTTTCAGCA	ACAGCCAGGC	AGATGCTCAC	CTCTGGCCCA	GTAGGCTTCA	ATCTCAGCAG	7620
CTCAGCTCCA	GATCAACTTC	AGAAGCCACT	TTGCAAGTAT	TCAGGGTATG	AAAGGGCTGA	7680
TCAGACCACT	GACTTCCCAT	CCCAAGATGA	ATTTCTCTTC	TGGGTAGCA	GGTAAAATGG	7740
ATCTGAGGGT	AGAACATCCT	ACAGACCTCA	CCTCCCTTGC	CAGGCAGTAT	TGAGAGACCA	7800
GGTACAGAGG	AGTAGAAAAT	ATGAAGGCAA	AGTCTGAGGA	GCATGAGTCT	GGACAGGGCC	7860
TGCCCTCAGC	ACCACCTCCC	CACCTGAGGC	AAGACCCAAA	GTTAGTGCCA	GCATCTCACT	7920

GTTGTCCAGA	AACTGAGTTC	TAGGGGCAGA	AACAGCAGCC	ACCTGGGACC	TGTTCCCTGTC	7980
CTTGAGCCAC	AGCGAGGTAG	CTGTTCCCTAG	TGGGTATAGT	ACTTTCTCTT	CTCTCCACTG	8040
CCCAGTGGGC	TTGACAGTTC	CAGGGACGGT	GCTCTGGGGT	TACCCATCAG	CCCTGTGGCA	8100
TCATGCTAGA	TGAGGAGCCC	AGAGAATGAA	GCATCTAGCT	TCTTTGTCCC	TGACTAGCTA	8160
TAGACTGAGC	AAGGGTCCTC	TCTTCTTGAC	AGCTGCAGCA	TGGTGTGAGC	ATTGACTGCT	8220
ATGAACCAGC	CTTCCTATAG	GTAGCATGGT	CAGGACAGAG	GTTGCAGACC	TACCTACAAG	8280
GCCCTTCCTT	AACCTGCTCT	ACAATGAGAC	ATAAGCCAGT	GACTCTTCCC	TTCCCCTCCT	8340
CTGGGCCTGC	TGGATGGCTT	CCTGCGGGCT	CTCTCAGGGC	ATGAGCCCTT	GCCTCCTAGA	8400
ATACCTTCGA	CTTGTCTAAA	ACTAGTCATA	AGGCCCTGGC	TCCTTCCTTC	TGTCACTGAC	8460
TCACCAAAC	TCAATGGAGC	ATTGCCTGCA	CTTGACCTAT	CACCCCTTCC	CTGTTTTTCT	8520
AAACCAGATT	CCCCAGCCCT	ACCACCCTGG	TGGTTTGCCT	CAACTTGCCA	GCCTCAGGGG	8580
CCTTTTCTTA	CCCTTTCTC	TGCCTCTGCA	GCACTTCTCA	CAGGGCAGCC	TGCTACAGCT	8640
CCTCCATGTC	CCTCTGCCTT	ATTCTACCAC	CTCTACCTTC	TCTGTTCTGG	CCTCCTGGGG	8700
GCCAGTGCAC	ACGCCTTCGT	CACCTGGCTC	GCTCAAGCCC	TCCCTTAATT	GTCTCATCCC	8760
TCATCCGGTC	CTACTCTGTC	CCCCAGCCCC	AACTATTCCC	ACATACTTAT	TTGAAACATC	8820
TTTCTTGCTC	AGTAGCCTTC	CAGCTCCTGA	GTGGGGTCCA	AGCCTGTACC	CTCAATTCTT	8880
TGCCTTTCCA	CCTCGAGCTT	TGTGTTTCAT	TTCTGGTTCC	TTGACATCCC	TTGAAATGAA	8940
TCCTGCTTGT	GAGTGTACCT	CCCTGTGGAT	GGATATACCT	GTGGGCGTCT	TAGGAAGTAT	9000
TTAGGCATTC	TGATTGCCTC	TGAGGCCACT	GGCCCCAAGA	GCACAGACTG	ATGCGTAGGG	9060
ATATAGGACT	TGGAGCAGAT	CACTTCCCTA	TTTGACATT	AAGCTCCTGC	CACCCAGAAA	9120
GATAAGAACA	TTGTAGGGCC	ATAGGAGAAG	TGATACCCAG	GGTGGAGTGA	GGCCACAGCT	9180
AGAAAAGATG	AGTAAGAAAT	CCAACAAAGG	GATTCAAAGC	TAGCTCTGAA	AGCTGAGGCC	9240
TACCAGCCAT	TGCTAGTGTA	AATAACTCTG	CTGCTGTGTA	TGAAGGAAGT	AGTACTCAGT	9300
AGATAAGGAA	GTAAGTACTCA	GGAGATAAGG	AAGTAGTACT	CAGTAGATTG	GTTAGGGCCT	9360
GTAGAGAAAA	GATCAGGAGA	CTTGGTGACC	CCAAATTATC	AGCATGCCTG	GCAGTGAGTA	9420
TTAGGAAGTT	AGAAACACCT	GAGAACTAAA	CAGAAAGGAC	AATAGTGATA	GAGGGACCCA	9480
ACAGTCCTAC	CTCCTGAACT	GGAGCCTGAT	GCCATTGCTC	CCAGGAGTCC	TTCACTCTGT	9540
GCAGGTGTGT	GAACATCCAC	TCTGGGACTA	GCACATATAC	CACTAGGGAT	GGAGACGAGA	9600
TACAACCTAG	GACCGAGAGA	GGCCATCACA	GTCATGAAGG	CCAGATGCTA	TGATGGGGAC	9660
CAAGAGGATG	CTAAGAGAGA	GTTCCCTCATG	CTATCTTCCA	AACTGAGTGA	TAGCCAAAGA	9720

AAGGACATGA	GCGAGGAGCA	GCCCTAGTAC	TCTGGGCTGT	GAGAACAGTA	TATGAAAGGA	9780
CAGAAGCCAA	AAGGGCCTCA	GGACTTCAGT	AGAGCCAAAG	TAGGATGGAG	CAGGGAAGAA	9840
GAGTGATGCA	GTCCAAACAT	ACATAAAACA	TACCATATTG	TTTAGCCAGG	TAGAGGAACT	9900
GCTAGTCTTA	AACAGTGGTT	CCTGCTGGAA	GGGACATGAC	CCTGTTTTGT	GTGAAGGCAA	9960
CACAGTAGCA	GGAGATGACG	ACCTGGACAA	CAGTGATGAC	AGGAAGGAAA	GCAAGAGATG	10020
CTTCTGGAAA	TCTACTCCAG	ATCCTAGAAC	TGGACCATTT	GAGCAACTCT	TGCATACCCT	10080
GTTGCTCTTT	AAAAAGAGGA	AGAAAGAAAA	GAAAAAAGGA	AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	10140
AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	AAGGAAAGGA	10200
AAGGAAGAAA	GGAAGAAAGG	AAGAAAGGAA	GAAATGGAAA	GGGAAGGAGG	GGAGGGGAAG	10260
GGAGGGGAGG	GGAGGGGAAG	GGAAGGGAAG	AGAAGAGAAG	AGAAAAGGAG	AAGAAGAGAA	10320
AGAGAAGAAG	AGGAGAGAAG	AGGAGAGGAA	AGGAAAGAAA	AAAAGCAATA	ACAGGACAGG	10380
TGCCCAGACA	AGAGGAGGTC	TAGCTAGGCT	AGGGTAGACA	CACTGTAGTC	TGAGTGGTAC	10440
TTATTTATGG	CCAGGAACCT	GGTCGCTGAT	TTTCACTTGG	TTGGCATGCC	TGCCTTCCTC	10500
AGAGGCTTCT	CACCTAACCA	CTGTCTGACC	TGTCAGGATG	CTGAGGTAT	GTAGACTGAA	10560
AGACCCTACA	TAGAGAAAGA	CACAATCTCA	AAAAATTAGG	TAAATAGCAA	ATAATAACCA	10620
CATTTGGACA	CAAGTAAATA	AACATGGCCC	AGTCTGGGTC	CTCGGATGGT	AGGTGCAGTG	10680
TCCAGCAGCA	TAAGTTGTGT	TGAGCATACT	CACTTCCTAA	GGTAAAGAAT	GCCTATAATA	10740
GTAATAAATT	GACAGCAGTG	TAAATTTGTA	TCTGAACCTT	TCCCTTTAAG	TGGTATCAGT	10800
ACCGTTCTGG	GCGGAAGCTT	CCTTTCTTAT	GACATGGAAT	GTGCATCTCT	GGTGTGCACT	10860
TATATATAGG	TTGATTATGG	CTTGCCAGGA	CATGAAACCC	TGGCTCAGCT	GGTCCCTGGG	10920
ATGAGAAACA	GCAAACCTTC	CCCCTCTTTC	CCCAGGCCTT	GCAGGCCCCAG	ACAGCAGGTA	10980
GGGACTGCTT	GAGAGAGGGC	TGCAGAGCTT	TCACCGTGAT	GTCCTGGCTG	ACAGCCTCCT	11040
GTCACAGAAG	AGTCCTACCC	AAGACCTCCA	GAGTTGTGGG	GCCCCAGTGG	CTCAGGCCTC	11100
CAGATGCTCA	GCAGATGCCA	GACCTGGGAC	TGAGGCCCCA	TCTCTGAGGG	CTTGGCTTGC	11160
TGTTCTGGAA	GGTGATCCTG	GCTGTCAGCC	ATTCTTGAGC	CCCTATTTAG	AGCAGTTGTC	11220
AGGCAGTTGC	TGGGATTCAG	CTAGCTCCCC	ATCCCCAGCA	GGGCTGAGTG	ATCTCATGCC	11280
TATGCGATGC	TGTCGCCTGG	GGAGGAGGTG	CCCTAAGACT	GAAGGCAGGT	GCCCAGACCA	11340
GAAGGAGAGT	CTAGGCCATG	GCAACCCAGA	CAACCCTCAG	CCACTTTCCC	AGTTCCATAC	11400
CCTAATGTGC	TCCAGCCTGG	TTCATTTGCC	CTGGGATAGC	ACAAGGCATC	ATTTGAGTTT	11460
GGCTGCAAAC	TTTATGTGAA	GTTTGCCCTT	TTCCCCACAA	GAGAGGAAAG	CTCAGATTGA	11520

TAAGCTCGCT	TGCCAGAGAC	CCCACAGCCA	ACCGGTTTGC	ACAGAACCCT	CAGCCCCAAA	11580
GGCAGCTTTA	GCTAACGAAA	CAGCAACTGG	CACTCCAGGG	ACCCCTGGAC	TTTGGGCCAC	11640
AATTTGTAAA	CTCTCGAGCT	ATTCTTCCCA	GAAAGTTCTT	GGGTTCTAAG	TGGCTTTTGC	11700
CACGTCCCAG	GACTGGAACA	GAAGAGTCTG	GTGGCCCCCT	GCTGATCACT	GTGAGAACTG	11760
CACAAGGGTA	GACAGGTGCC	AGCAAGAGGG	GCCTTGGCTA	GCCCCAGGTG	AGAGGAGAGA	11820
TCTGTGCACC	CCTCCATGGG	TGATTGGCCC	CACAGGGAAT	CTTAAGTTCA	GTGGAGCTCT	11880
GGCTGCTGCT	GGTTTGGCCA	TGTCTCAGCC	TGTCAGTTCT	AGATCTTCTA	GATCCTGGGC	11940
CTCCTGGGAG	TCTGGGAGCT	CCTGGGCCAG	AGTATCGCTG	GGTCCTTTGT	GATGTGCACA	12000
TGCTTGCTCC	TTCCCCTTCC	ACTTGCAGGA	TGAGAGGATT	TTAAGATCAT	TTCCTCAAAC	12060
CACCCTAGGA	CACTAACGAG	CCTTATCCGC	ACCCAGAAGT	GGGAACTTTG	TTCCGTGCAT	12120
CCTCTTGGTT	GGTGACAGGA	TTTAAGTTAA	TGCTTTGCTC	TTGACAGACT	GTTGTGAAGA	12180
ATTCTAGGC	TGATGTCTTA	ACTCAGAGGG	AGAGAGGAAG	CGAAGGGCAG	ATGGACAGGG	12240
GGTGCAGAAT	GGACAGATGG	ACAAGGGCTA	CTAATGGAAA	TAGGAATCAC	AGGCACCAAG	12300
GTGCCTGAAC	AAGGCCAGCC	TATGCAACCA	GAGTCATGCC	AGATTGTGAT	CAGAGTTAGA	12360
CATGCTCTTC	TTTTCTCAAG	GTCTTGGGCA	GCTTACAGGG	CTGTGCAGAT	GTCCATGGAG	12420
GATAAATTGT	CAGGTCATGG	TCACTGGAGA	AGCTGCTTGC	CTGGAGTCTT	CTCATGCCTG	12480
TTTCCCATAG	TGGCCCCTCC	TTCACCCCAT	CTCTCTTCTC	CCACCATGAA	CTCATGTGGA	12540
ACAAAGCAGA	AGAGTTCCTG	TGGACCAGGA	CTCTGGATCA	TCCCATCAAA	GTCTCTGACT	12600
TATAGCTTGG	AGCATGGAGA	AGGGTCCCTG	TCCTGAGCCA	TTAGCCCACC	CTGCTCCTGC	12660
CTGCCTAACA	GCCTTATCCT	CACAGTCCTG	CTGTGGGGCC	CTACTGCCAC	CTGCCGGCTT	12720
CATTTACAAA	CTGCAGTCCT	AGTTCAGCCT	TGGGATTACA	AGAGACTGTG	TACTCTGGTC	12780
AACAGGATTC	TGAGACTGCA	CAAAGAGAAC	AGGTCTGGAA	ACAGTCCTGA	CTTCCCATAG	12840
CAGTGTGAGA	GCATTTATTT	AACAGTCTGA	GCAGGGACAG	ACAGCATCCC	AGCACTGTGG	12900
AGGTTGTGAC	AAGGTGAAGG	ATTATCAGAT	GTGTTAGTCA	TTTGTGTGGT	GTATGTGAAG	12960
AAAGGAAAGC	ACCACTGTGT	CTTGGACAGT	TGATATTCCT	GCTTGGTATC	TGGCCCAGAA	13020
CACATGTTCC	CTCTGCCTTT	GCACCAGCCC	TGTGATCAGA	CATTAGCATT	GTCTTACTTT	13080
GGGAAGGAAG	AACAGGAGAT	TCACCAGGGG	TTCCACAACA	AGAGTGTGGT	AGAACCAGCA	13140
TTCAAAGTGT	CTCAGAGGCT	TGGTGGTCAG	TGATGGTGAT	TGTCAGTACT	GATAAGCACA	13200
AGAAGGGATT	GGGGACTGAG	ATAAGGGTGT	CAGCCTAAAA	AGCTCTGCCT	ACAAACTAGT	13260
GGGTAACACA	AAGGCTTTTC	TTCTTGAGCT	GAGTCTAGTG	AGTCCATGAC	AGAAGCCAAG	13320



TGTGCAGAGG	CCCCCATGAC	TGGAGCTAGG	CTTGCCCAGG	CCCCAATGAC	AGGATCGGGT	13380
GTGCACAGGT	CCCCATGACA	GGAGCCAGGT	GTGTCCAGAC	CCCACCTAGT	GGGCTTCATG	13440
AGCCCCTTGT	AGAGAAAGCT	CTGCAAATAG	GCACCTAGAC	AGAGCAGAGG	CAAGCGTCTT	13500
CACAGCAGGT	CCAGTCTGGA	GAAGGAACAT	TCTCCTATAT	GTCTGATTTT	CCTTCTAAGA	13560
ACTTGTCTAG	ATGACAGATC	TGACCAAGCA	ACACTACTCA	GCCTCCAGTA	GAGGGATTTA	13620
TCCCAGGTTT	CCTCAGACAC	TGGCAGACTC	TCAGAGCTGC	CTCAGTGGGA	GAAGAAGACT	13680
AAGGCTCAAC	ATGCAGCTTG	GGGTGTCTCC	TCGAAGCTGA	ACAAGGTCTC	TAATGGCTTT	13740
TGCCTTCCCA	GGGAGCAAGC	TTTTTCCACA	CAGGACATGC	TGACTATAGT	AGTATCAGGA	13800
TGTACACACC	TGAAAGACTT	CATGTTCAAT	CCACTTATTC	ACCAAGGGAG	CCCCAAGGGT	13860
CAGGGGAGAA	CCTGCCTGCC	CAGGATTGAA	ATACAGGTAA	CTAACTTCAG	GGCTGGTTGA	13920
CTCTGTCTCC	TGCTGTGCCT	GGCTTCCTAC	CCTTGACACA	CTTCCTCCAT	CTTCCATCAG	13980
TCCCCACCTC	TTCTCACTAG	GGCCTTGACA	TATTTTCATC	TTCCTATTTA	GAGCTTTATC	14040
CCCATGTACT	TAGTTACTTA	TAGTAATTCT	AATTACACTG	AAGTGAAGGA	AAATAGAATG	14100
ATAGCTCTTC	TTACAAGTGA	GCCCCAGAGG	AAGCCCAGCA	GGTCTTCTTA	CCAGAGATCA	14160
TTACTGTGTA	TCATCTCTGG	ACCAGGCATG	ACCTGAGAGC	ATCCCCATTT	AGTGAGAAAT	14220
GAGACAGGAG	ACCACATACA	CATTGAGACC	AAAAGAGAAA	GTCATTATTG	ACAGGTTGAC	14280
TCTAGGAAAT	CTGAGCATGG	AGATGAAAGA	GAAAGAGCAG	AAGAACTAGT	TTGATCAGGT	14340
CACAGAAAGG	TTCTTACACT	GAGAACTAAG	GTATTAGAGA	ATCAGCTGAG	CCAAGGCCTT	14400
GGGACAGGGG	CAGTAGCACC	TGTCTCCAGG	ATCCCTCTAG	TTACTGTCTA	TCCTCCACAG	14460
GCTTGTAGAG	GAGTTCATGC	TCCTGGCCAA	CATGGCGGTG	GCCCACAAGA	TCTTCCGCAC	14520
CTTCCCTGAG	CAGGCCCTGC	TGCGCCGGCA	TCCCCACCA	CAGACGAAGA	TGCTCAGTGA	14580
CCTGGTGGAG	TTCTGTGACC	AGATGGGGCT	GCCCATGGAT	GTCAGCTCTG	CAGGGGCCCT	14640
AAATGTGAGT	GCTAGTGGGC	AGGTAATGGG	AAGACCTGCT	TGGAGAAAAG	AGATTAAAGC	14700
CTAGAAGTTG	GGCTGGTGGT	GACTTGTCTG	CCTCCATGTA	GCCACTCCCT	ATGTAGCCAG	14760
GTCAGTCTCC	CCTGCGGTGG	AGAAGATGGC	ATCCACTAGG	GGTAGGCTCT	ATTATCAGGT	14820
CTGTACCAAG	GGAGACTATT	CAAGGTGTAG	CCACTTGCAT	GGCCTCTAGC	AAGGACTGGA	14880
CTGGTCCTTG	CTGAGCCAGG	GTAACAGGAA	GCAAGGAATC	TTTCTTAGAG	GGAAGCACTT	14940
CACATGTTCC	CTTCTCAGAG	GTAAGCTTTA	TGAGGCTGCA	GAACCAGTGT	CCTTGCTCAT	15000
CCCACCAAAA	GGAGATCTCC	CACCCATGTT	CCAAGATGGA	GGTGGGTGTG	AAGTAGGCAA	15060
AGGATTCCTC	TAATAAAGAG	AGCTGGCCTA	TTGTAAGCAT	GGAAGATCTT	AGGCCCATTG	15120

TATGACACAG ACTATGGATC ACAGCTCTTA CACCCTGCAG GTAGTCAACA TGGCCCATAG 15180  
CCTGGGAACC CCTCTCTACC TTCCCCAAAA TGGGATCAAG CCTGTTTCCA AGGCCAACCA 15240  
TATCTCATAC AGGTTTCTGG GGTTTACTTC TAGAAAAGCC TGAATAAGAC ATTTGGAGAT 15300  
GACAAGTACT CTCTGGCCCG GAAGGAGGTG CTCACCAACA TGTACTCCCG GCCCATGCAG 15360  
GTAAGGAGGG GCCACACCAG CCCCTGATCC CAGTAGTACC CATAGCTCTG GCTGGCAAGC 15420  
ACCACGTGTA CATAGCCCAC TACTGTCTTG CTCTGCTCTG GGATCTACTG GATAGAGAGG 15480  
CGCTGAGGAA CACTATCTGG CAAGAAAAGC TGCAGTCACA CCTGGGACAG GCGCACTGAG 15540  
CTCCAGAAGA AATCTATCCT CTGTGCTGAA AAGCAGGCTC CATCCCTCAG GAGCTGTATG 15600  
GCCTGTGGCT GCTAGAGACC CCAGGCAAGA GAAAAGGTCT CCATCTCTAC TGTAGCTGCA 15660  
GTCTGCAGGA GAATCAGTCT GCTTCGAGCT TGGGCCCATG TTCCCAAGCA AGTGACAGCT 15720  
AGGAGATAGA TGGGCTGGCT CCTAGCAGGC TGTACAGCC CTCCAGCCTA CACTGCAGTC 15780  
TCTGCAGGGC CTAAGCATCC TTGGGATGGG AGCCATCTCA GTAGATTGGC AGGTCAATTG 15840  
GAGCTACAGG TACTAATGGG GTCAGCTGTG GGCCCCAGCA CTTGCCAGGG CAGTGGCAGG 15900  
CCATTTTTCA AGGGTCACTC TCAACAGATT CAATCTGTTC ATGAGAGTCA GGTAGCCTCA 15960  
GCCAGCCACA GCTGATTTAT TTCCTGATAA CTCCTGGCTC TACTAGGAAT GGAGCCATCA 16020  
GGGCCGTTTC GGGACTTGGC TGCCTGTTCC CCACCCTACC ACCTACCCTA GACAGTGCAC 16080  
ACAAGACCCT AGGCTGTGCC CTGTGGAGTG CTGCTCCAC CAGGATTCTG ATGGCAAGGA 16140  
CTAAGTGGCA AGTGACAGGG ACAGGTCAGG GCACAGCAAC AGCAGCACAA CAGTGGGGAG 16200  
TGAGGCCTGG TTCCCAAGAG AGCTGCTGAA ACAGGACACA AGCTGTCCCA GTGGTCTCTG 16260  
GCCACTACAG AGAAGCCATG ATTGTTGCCC TGCCAGAGA TAGCTACACT GACCAAGGAG 16320  
GAGCCTTGAC CTCTTTTCCT CCTCAGCTG CTTTCTGAG GAACTGAGCC ACCACTGAAA 16380  
ACAAAGATAA ACATGACTTA CTATGAAGAC TATGCCCTCT GTCCCCAGCA ACTTGCCCCA 16440  
GATGTAGCTC AAGATCCAGC AGGGGGCTGT GCTCTGAGTT CTAGGGCTAT GTACATGGAG 16500  
TAACCAGAAA AGGATGTCAT TTGGCCAGGG ATTCTGGAGC TTCAAAGAA GTGAACATCC 16560  
TTCTAGGCAA CAGCTGCTGA TTCCAAGGCT GTGATGGCTG AAGCCAGACC TCATCTAGGT 16620  
TGTTCCTAGG TTGCAGCGGC TCAGTGGTTC CTTTGGCTCA GGTCTCTTAG ACCTGTGGAT 16680  
CACCGTGGAC AGTTGTTTCTG GAGCAAACTG ATGCAGGCTG GCAAGCTAAC AACTACCCCT 16740  
CTTGACTGGC ATATGCTAGA GTATTGTA CTACTTGTA TTGTGGCTAG TGTGACCATC 16800  
AACTGGGAAG AGATCAGAGC CAGAGGAAAT ATGGTTGGCT CAGCCAGAAG CTGAGGAACC 16860  
TTACGGGCTG CTCTCCCTTG GAGGTTGGCA TCTTGGGCTG GCCAGGGACA TGCGGCATCC 16920

TCAGTTTCTG	CTTGTGTCTC	CAGAAGACAA	TTCACAGCCC	TGGGCCAACA	TGGCCATATG	16980
TTTTCCTATC	TGCAATCATC	TTGACCCAGG	GTGACTGCTC	GGATCCTAAG	GAAAATTATT	17040
CCACAGCAAC	TCCTCTGCAT	CATTCTGGT	AGGGACTCAG	CAACCATAGG	CCTTAAGGAG	17100
GAAGAGCCCT	TGCACAGCTG	CCCTGGTGGC	TAGTCCCACA	GTGCTAGAGG	CCACCCAGCA	17160
TCCTGAGGGC	TTCCAGCCTC	CCATGCCCAA	CAGAGGCATA	GCTTCCTGAG	CTGTTGCGAG	17220
CATTGCCCTC	ATGAATGGAG	CCCGGCAGCC	CTAGGCATGA	CTAGCATGCA	TCCTGAGCAG	17280
GGAAGGGCTC	TGGTCATTAC	ATGCTGTCCA	TGGCAGCTGC	TGAGAACCCC	TTAAGTAGGA	17340
TGACCCTGGC	CCCAAGAATC	TGGGGCTTTG	ATCAGCTGCC	TGAAGCTGAT	AGGGGAGGTG	17400
TGTATCAACC	TTGCCATGGG	CCAGGCTTGG	GTCTCAGCAC	CTAGCCGACC	CAGCCAGGCT	17460
TAGTCCCACT	CTCCCTCCAG	ATGGCACTGT	ACTTCTGCTC	TGGGATGCTG	CAGGACCAGG	17520
AGCAGTTCCG	GCATTATGCT	CTCAACGTTT	CCCTCTACAC	ACACTTCACC	TCTCCCATCC	17580
GCCGCTTTGC	TGACGTCATA	GTGCACCGCC	TCCTGGCTGC	TGCTCTGGGT	AAGGGACATG	17640
ACTCTGGCCT	GGGAAGACCT	TTGCTGGTCG	AGAGTTACCC	ACTCTCAGAG	TAAGTGACCA	17700
CATTACTGTT	ATCATGGACA	TGCCGAGGGA	CAGAGAAGCC	TAAGTCTGAA	CACTGTGCGAT	17760
CCACACCCAG	ATGATGGAAG	CTTTAGTGAG	ACTTATTGCA	AGCGCGGGAC	CATATATGGT	17820
CCCAGAGCCT	TGCCTCAGCA	CACAACCGTC	CTTATCCCCA	TACTAGCAAC	CCTGGTCGCC	17880
CTCTCCTCCA	GGCTACAGTG	AACAGCCAGA	TGTGGAGCCT	GATACCCTAC	AGAAGCAAGC	17940
TGACCACTGC	AATGACCGTC	GCATGGCTTC	CAAACGTGTG	CAGGAGCTCA	GCATCGGCCT	18000
CTTCTTCGCA	GTTCTAGTAA	AGGTGAGTGT	CCAGCCTGGC	CCCTTCTTCT	TCCCCTTTCC	18060
CTGTCTCCG	ATGAATGGAG	CACCAGTGCA	GGTCCCTCCCT	GGGAGGATGC	CACGATGCAT	18120
TGTTCTTACA	GGAGAGTGGC	CCCCTGGAGT	CCGAAGCCAT	GGTGATGGGT	GTCCTGAACC	18180
AAGCTTTCGA	CGTGCTGGTG	CTGCGCTTTG	GGGTGCAGAA	GCGCATCTAC	TGCAATGTGA	18240
GTATCCCTGG	TATGAATGGG	AGGCCTGCAC	CTACAGGCAA	AACCAAACCC	ATTTTCCCGC	18300
CTGTGTCTAG	TTCCTTGTTG	GGGAAATATT	CCCCTGGTCC	AGAATATCCC	ATGATAGTTT	18360
CACAGGTGTA	AATGGTGGGA	TTCAACTGAG	CTCCCTTCTG	TCCCTGGCCA	TTAGCTATGC	18420
AGGGCCCACA	GACTGCATCC	TATAGCAGTG	AGTTTCACTG	GCATGTGGCA	AGAAAGGGTC	18480
CAGACCCCTG	AACCCAAGTA	GGCCTGCCCA	GGACAGGGCC	TCAGGCCAAG	GGTCAAGTCT	18540
GAACCTTTCC	TTAAAAGCCC	AGGCACTCAG	AACATAACCA	GGATGGCAGG	GTGTGGGACC	18600
TGTGATGTTT	TTATAGAAAC	ATGCAGAAGG	GGAGGCCAGA	GGGTAGCCAG	CACTGCTCTG	18660
GACACTGTGT	CCCCAAACAG	AAACAAGAGG	CCCATCCTGC	CTTGGCTTCT	TCCCTGGATG	18720

ACAGTTTATT	CAAAGTCCTC	TTGGTGCCTT	CTGTAATGTC	ACTTGGGGGG	CTTTGCTTTA	18780
GCTGCTCTGT	GGTCACCAAG	TCACCACCTG	GCTCCTACCC	CTGGCTTTGA	ACTTCTTACA	18840
TACACTTGGG	GAAGTGTGGA	ACCCTGCACT	GGAAGAGACA	CAGGATTCAT	GAAAGAGGCA	18900
GAACAGGAAA	GGGCCAAGTG	CAGCTGGAAC	TACCAGACAC	CTGTAGTTAC	CTGGCTCTCA	18960
GCCTGGTGGT	CAGGTCTATC	ACCAACAGCC	TAGGCAGATC	TCTTCTCTTT	GCTACAGTCA	19020
CCACCCTCCC	ACATTGTCCC	TTGGAATTGG	GTCACCTTCA	GGTTCTACTT	TGACCAAAGG	19080
TGACTTAGCA	GAACCTCCTA	AATCTGGCTG	AGGTGGACCA	AGGATAGGGG	GCTGGGGGAT	19140
GTCTCTGTCC	AAGCAGGCAG	CTACAGTAAG	GCAGCCGGTA	CAAAGCTCCC	TCCAGCCAGT	19200
CAGAAATAGG	CAGGCAGGGC	AGAAGAGGTG	TCTGAAGCCC	ATAGCCTGAG	GCTCCGGTGT	19260
GTCCCCCTGC	CCCCAGGCAC	TGGCCCTGCG	ATCCTACAGC	TTCCAGAAGG	TGGGGAAGAA	19320
GCCAGAGCTC	ACTCTTGTTT	GGGAGCCTGA	TGACCTTGAA	GAGGAGCCAA	CACAGCAGGT	19380
CAGTCCCCTG	CTGTGTCCCT	AAGCCTACCT	CTGTCTCAA	CGTGTGCCCC	TAGGTCCTCA	19440
TCTGCCCTCA	TTTCTCCCCA	GCACCATAGG	TTCCCCTGTG	GGATTCCACC	AAGCCCTGGC	19500
TTAGACTGCC	AGGTTCTATA	TGGGAACACC	CACTATGGCA	GTGGTTCTCA	ACCTTCCTGA	19560
TGCAGCGACC	CTTAACACAG	TTCCCTCATG	TGTGGTGACA	CCCTTCCCCC	AGCCATTAAA	19620
TTATTTTCGT	TGCTACTTCA	TAATAATAAG	TTTGCTGCTG	TTATAAATCA	AATGTAAATA	19680
TTTTTTGGAGA	TAGAGGCAAA	GGGTCTCGAA	CGACAGGTTG	GGGACTGCTG	CTCTATAGGT	19740
AGATAGGTGC	TATTCCTCTC	CCCTGAACAG	AACTTTTCAG	AAATTTTGAG	AAGCTGATAA	19800
AAGCTTCTTT	TATCCCTCTT	GTTCCAAAGG	CTGCCCCAGC	CCAGCTCGGC	CCGGCCCAGC	19860
CTGTTTTCTT	GCTCCTCGTG	AATGGTCACT	GAATAACAAA	TGTCTACATA	GTGCCATTTA	19920
GCCTACTGGT	TTTCCCCAGA	CCCAATGAAT	CCCATTTACA	GATAGGCGAT	AGAGGCTCGG	19980
GAAGTTAAGT	GAGCCTCAGT	GGTCAGTTGG	CTTTGATTGC	AGGCCCTCAC	CTGCCCTGTC	20040
CTCTCCTGTT	CCTGGCTCTG	CTACAGGTCA	TCACCATCTT	CAGCCTGGTG	GATGTGGTCC	20100
TGCAGGCAGA	GGCCACAGCC	CTCAAGTACA	GTGCTATCCT	GAAGCGACCA	GGCCTGGAGA	20160
AGGCGTCTGA	TGAGGAGCCT	GAGGACTGAA	TGCTAGCCCA	AGCCAGGCCT	GTGCCTGCCC	20220
TACCCTGCTG	GCTTTTAGGA	ATAGGACCTT	TTGACACCAA	AGGGGATTTT	TAATTTGGTT	20280
TTTAACAAC	CAGGGGTTTG	TTTTTATTTT	TATTTTTCCT	TTTATTTTAC	TTTTGCAGCT	20340
CAGTTTTTAA	ATGAACTGGA	AGGTTAGGGG	TCAGGGCAGG	GGATGCTGAG	GCCTGGCCTG	20400
TGCTTCCCTG	AGCAGAGAGG	ATCCCAGTCC	TCCTGGGCAG	GCAGCCCCGC	TTCTACCAGG	20460
CGACCCACTG	CCCTTCCCTG	CCCAGGAAAT	GGGGGGTTTC	AGCAAATCAG	TGTCATGGAA	20520

TAAAATCAAG	TGTGAATTGC	TGTCTGTGTA	GATGCCATGG	GCAAGCATGG	CAGCTGGGTG	20580
GCCTGTCACC	GAGGGCAAGG	GGCTCCCTAG	AATCCACCTC	ACAGCTGAGC	TGGGGTCATC	20640
AGCTCAGGAC	CTTCCTGCCA	GCTCCAGGGT	GATTACAGAG	CCATGTGTGG	CAGATTGATG	20700
CTGCAGCCTC	CTTCTAGCTG	ATTAAAAATG	TAATTAGTAT	GCACAGTAGG	GAGCTGCCAG	20760
TCACCCTGTG	CATGTGGCTG	TGGCCCTCCC	TCCCCGCCCT	TCCTCTCTGT	TGCCAGCCCA	20820
TGGGATGTGG	GGAGGTGGGA	CTACCACCTC	TCTTCTTATA	TATCATAGGC	CAAAGCTCCC	20880
AGGAGCCCTG	TTCACAGCTA	TGCTATGAGT	AGGTACCTCA	ATACCTGCAG	TTTCAAACAT	20940
GTACCCTAAA	AGGTAAAGGC	AGACCTTCCA	GAGGGCAGGA	GGACTTCAAA	ACAGATCCTA	21000
CCTGACCCAG	CCACCTGCTT	AGCATCCCAA	GTACTAGCAA	TTCCTACCCT	TCTGAGCACT	21060
GGGCAGCCTC	TTCCCTAGGG	AACTGGGCAC	AGTGTATCCT	CCTTTCACCA	GACTGGAATA	21120
GTATGAATTG	GCTTCAAAAG	CAACTAGAAT	CTAGGATGAA	AACCAAAGCA	ACCAAGGCCC	21180
TGTTCCCCAG	TGCTGTTCCC	TGTGGCATCA	GGATTAACAG	ACCCATCTGA	TATGGTTATG	21240
GTGATTTTCT	TCAAAAAGA	TTCTGTGGAG	TCCCCTGGCA	GGTTCCTTGC	AGTGAGTGAC	21300
TGGCACAGCT	GCAAGGATAT	CACAGCCCTA	GGATGGGCTG	TTGTCTGAGG	AGAGCCACAG	21360
ACACGCCCCA	CCTGCCCTGG	GCTCCTTGTC	AGCCTCACAC	AGCCTTCAGC	TGCCTGTCCT	21420
CCCACCCCTT	AGGTCTCCCT	TCTGCTCCCA	TTCCAGACC	AGCATATCTG	GATAGGCAGA	21480
GCAGTGATGG	ATGGTGGTTT	AGTATCTGGG	TAAAGAAGAC	TCTGGTGCTT	TGCCAATCCT	21540
GGATCTCTAG	ACTAAAGGCT	CATCCCACAA	ATCTGAGGAG	GAGCTAGCTT	CTCTGCTGGG	21600
CCAAACCCGG	GCTTCCAAGA	CCTCCTTTCA	CTGCCTCCTT	CAGAATCCTT	AAGGAAGCTG	21660
TGGCTCGAGT	ACTGGGTTCT	CTCAAGACAC	AGAGGTGGCT	GAGACACGGC	CTCCCCAACC	21720
CTCGTGAGGA	ACAGCTTACC	AGTCAGTAAG	GAAAGTTTTT	GCAGAGTGAA	CGTGCTTAGG	21780
AGGCAGGCAC	TGGACTAGAA	ACTTCTATAA	CAGGCTTGCT	CCACCCTCAG	GTTGGACATC	21840
ATGTTACTGA	GAACCTGAG	CCATAGCAGT	CCTGGGTTGC	CCTAACCTGT	CTGACAAATG	21900
GAAGTCTCAG	GTCTCCATCT	GAGGTGGTGC	AGCCAGGCCG	CCCTGGCCAG	GACTTGAGCC	21960
ACCTGTCCTC	TGTTGCCTCC	CAGTGGCTCT	GTCATCTTCC	CACAGCACCA	GCTGAGTCAC	22020
TTCTCTTTGT	GTTTGTTCAC	CCAGCACTGA	GTCAGAGAAC	TGATAGAACG	TGTGTCCACA	22080
CACCACTCAG	TGTGGCAGTT	GGCACCGAAC	ACTAAGGGCA	CTGCTGGCAG	AAGAGATGAC	22140
AAGAAATAAA	CGAAGTACTC	ACTCATCAGC	TATCCAAGAC	ACCTGCCTGC	ACTATAGGCT	22200
AAAGCACAGG	GCACAGAGCA	GCTCACTGGC	TTTTCCTCAG	TGGCCTGTCA	GGTTCACATG	22260
GAAGGAAGAC	AGACACAATC	TCACTCTGAT	TGGGGTCTCA	AAAAGCTCAG	AAGCAGGCAG	22320

TATGTTCCCA	GGGGAAAATG	GAGCAGGTTG	TGGGTCCAGC	ATGGATGAGA	AAGTTAAGTA	22380
TTAATTAATG	GTTGTAACT	GCCCTCCTGG	GGAGAGAGGC	TGACACCCTG	CACAGTCCTA	22440
CTTAGCAAAG	AGCCTTGGA	AGGACTTCAG	TGGGCCCAGG	ATGGCAGTCC	ACCGGAAGCT	22500
GGAGCACAGC	AACTGGAGG	TATGGTAAGA	GGGAGCTGGT	GCCAGGCAGA	GGCATCCCAG	22560
ATGCATACCG	CAACAGCCAG	TGAGGATACC	CACTGCACCA	CCATGCCAGC	TAGCCACTAA	22620
AGCAGCCAGT	GAGGGCAGTC	CAGGTGAGAG	GAGGAAGGCC	TGAGAGGAGA	AAAAAATAT	22680
CCAAAATCCT	GGGGTGGGTG	GTGTCCCAA	ACTGAGGCAG	CATAGGCACA	GTGGGAGCAG	22740
CAGAGACCTG	CAGTGGCTCC	TGCTGGGAAT	GGGGCAGGCC	TGTGAAGGAG	AGAGGGCTGA	22800
GCCATAGGGC	ACTGGTGA	CAGTGAGATG	GAAAGAGGGA	CCAAGTGTAG	AACAGCTGGA	22860
CCATGAGAAG	AGAGCATGCA	GGGCAGTTCA	AGAACCTTAG	AAGAGGCCAT	GTGGGCAGAG	22920
TGGGGCTCCA	GAAGAGGGTA	TTGCAGTCAA	TGGGAGCTAG	GAGCCTGGAG	CCAGATCTCC	22980
CTCTGTGAAG	GTTATTGATT	ATCAGTTTCT	GAAGGATACA	AAACATCCAC	TCTCACTACC	23040
TCCCCAAGAC	CAGCAAAGGC	ACCAATGAGC	TTGTGTTTCA	GGATCCATTG	TGAGGGGAAA	23100
TGGGAAAATA	AAGGAGGACG	TTACCCTGGT	AGCTGAGAGT	GAGCCAGCAG	TCCCTGTTAG	23160
ACTGGAGAAA	GGCAGGTACG	AGGCCATCCA	CAAAGAATGC	TGAAGCACCG	AGCTGCAGTA	23220
CTGCACAGCA	TCCAACAAGG	CTGGGCTGCT	CTGGGCTGGG	GGTGGAGAAG	GATGGCTACA	23280
GAAGTCAGTG	TTGCCACTGT	AGTAAATAAA	CTGACCTCTT	CCCACACCAG	CAGGCAAGAG	23340
AGCGATCATC	GGAGAGTCAC	CAGGCCTGGT	AGAATCTCCT	GTGATAGGAC	CCCATGAGAT	23400
GCAGCAGAGG	GCTGCTGCAG	GATCCAGTCA	GCCCTCAGGC	CTTCAGCAGC	CAGGCAGGAG	23460
ATTGAAAACA	TCTTCTCCGG	GGCCCTCCTG	TCCCCACATG	AAATACAAAC	TTGGCAGCAG	23520
AGTTTCCCCA	GTGAGATCCC	AGCCAGGCTT	CTCATGGGGA	ATCAGCCTGC	CAAGTCCCTA	23580
GGGTACTTGG	GCTTCTAGTC	ACTTTGTGAG	TCCTATCTGT	AAATAAAGAT	AACCAGGGAA	23640
ACTTCCTTTT	AAAAGGAAAA	TAGGTCCTAT	GGAGAAAACA	GATCACACAG	AGAAAATGAA	23700
GTTATCACTG	ACATTTTCAA	GGAAATGAGA	GCCATGGAAA	AACAAGGACT	AGATGGCTAG	23760
ACACCAAAGA	AAGGGCTGGT	GATGTAGCCC	AGCCAGTAAA	GGTACCAGGT	GCTAAACCTG	23820
CCAACACGGG	TTCAGTCCCA	GGGCTCATAG	CAAGAGCAGC	CAACTGTGGT	TGCTATGTAA	23880
TGTCCATAAG	GCGTCTTTGG	AGTGTTCAAA	GTATCTAAGC	TCCCATGAAG	GCCATCCAGC	23940
TGGCTGCTTG	GCTAATATCC	TAAACATCC	AAGGTTCCAG	AGAAGGATAT	AGTTACAGTT	24000
AAATCCCCCT	GGCTCACAA	ATCTTAACTT	ATTTGAAAA	AAAAATATCT	GAGCATGGCA	24060
GCTCACACCT	GAAATCTCAG	CATTTGGGAG	CCTGAGGCAG	GAGGGTTGCC	ATGCATTGGA	24120

GGCCAATCTG	GGTTACACAG	TAAATACTAA	TCAGACTACG	TACAAGACTA	TGTAGATATA	24180
CTATGTAGCA	AGACTGTCAG	AAAGGAAAAA	TAAACATTAA	AGAGGTAATT	AGAGTAAACG	24240
CCCACCATTA	ACTGTAATGG	TATTTAATAG	TGTTCAACCC	TCAACCAAAT	GTCCCTGGGA	24300
GGAGTTGGAT	TATTTTATGT	CTCATACACC	TAAACAGTAG	CATCAGTGCG	CTCAGGATTG	24360
AGGAGCAGGC	CAGCACCACC	AGGGGTGAGA	GGCATCCGAT	CTAGAAGATC	CCTGCCTGAG	24420
GTAGCCGGTA	AGTGAAGTGG	CTCAGAGAAA	GTCAAGTCAC	GGACAGACTC	CAAGATTAGA	24480
CTGACACTAA	GTGCACTGAA	AACAACCCTA	TCTGACAGTA	AGGAACGTAT	TGGGTATGAG	24540
TGGGGAAGCA	AGTACAAGAA	AGAAAAGCCT	TTCCCTGGTC	TTTCACCTGG	CACATCTGGC	24600
AACAGCAGTA	CATCCTAAGA	TAAACACTGA	GTGAGAATCT	ACAAACTGCT	CTGGGGCCAT	24660
ATTGAGAGGA	TGAGGAGATG	GGACACATGA	GTAGCCAGTT	CACTCTTCAG	TGGAAGGTTT	24720
TGGGGAGCTA	AAGGTGGCTG	CAGATTCAAT	GCCTACCCAC	CACCACCACA	CACCCTGTTC	24780
TTGTCCTTCC	TCTTGAATCA	GAGCAGAGTC	TTCAGCTGCT	GAGCTCAGAT	ACAGCGGAAG	24840
TGATGTTGCA	CTGTCTCCGG	CCATGCTGAG	AGTGCCACAG	CAGAGCTGTG	AGAAAGTTTG	24900
GGCTCCCTCG	TACTCCAGCT	CAGAGGCATC	TTAGAGATGC	ATGCCCAACC	CCCACAGAAC	24960
CACCCAGTGG	TGGCCTTGTG	GAGGAAACAC	AAAGTCTCCA	GAAGACCCCT	TCCAAATTAC	25020
ACATTTCTAT	CAGCTTTAAA	AAAAAATGTT	GGTGTTCAG	GGATAGTTCA	TGACATAATA	25080
TTAGCAGAAA	ATGTCAGTAA	ATACAGCTGA	AAACTGGAAA	TGAAGGGCTG	GAGAGATGGC	25140
TCAGCAGTTA	AGAGCACTGA	CTGCACTTCT	GAAGGTCCTG	AGTTCAAATC	TCAGCAACCA	25200
CATGGTGGCT	TCACAACCAT	CTGTAATGAG	ATCTGATGCC	CTCTTCTGGT	GTGTCTGAAG	25260
ACAGCTAGTG	TTCTTACATA	TAATAATAAA	TAAATCTTTG	GGCCAGAGTG	AGTGGGGCCA	25320
GAGCAAGTGG	GGCTGGAGTG	AGCAGAGGTC	CTGAGTTCAA	TTCCCATCAA	CCACATGATG	25380
GCCCACACCA	TCTGTTCAGC	TACAGTCTAC	TCATATACAT	AAAATAAATC	TTAATAAAAA	25440
ACTGAAAAAG	AAGAAATGGT	TGTTTTTATT	TGTCTGTTAT	TCTGAGAGGT	GTGGTTTTTA	25500
CAAATAGTGG	TAACATATAA	AAATTTAAAA	CCCATGCAGA	TTGGGGGTGG	ACTAGGGAAA	25560
TGGCTCAGTA	AATCAAGTGC	TTTCCACACA	CAGGAGATGC	ACTGGAGCTC	TGATCCTCTG	25620
AACTCCTACA	CAAGCAGGCG	GCCCTGGCAG	CTGCCTGACA	TCCCCGCACT	CAGAGGCCCT	25680
GGTGAAGTGA	CTAGCTAGAC	TAGCGGGACC	CGTGAGCTCT	GGGCTCAGAC	AGAGATCCTG	25740
ACTATAGAAA	GTAGAAATCA	ACCAGGGAAG	GGGTCTGCCT	TCAACTTTGG	GATGCCACAT	25800
TCAACCACAT	GCTCATGCAC	ACACACGCAC	GCACGCGCGC	GCGCGCACGC	GCACACACAC	25860
ACACACACAC	ACACACACTA	AATACCAAGA	GGGGACGTGG	TTGCCTCCAA	GATGGAAAAT	25920

GCATCTAGGA GCATGAAGTG CTCTCCCAT TGTGTTTAAAT AAACCTGCCA GATCCATTTG 25980  
ACACTTTACA TCTGTGTATA ATTTCAATTT AAAAACTAA AAGTAGGGGG GAAGGCTGTT 26040  
TATATTTAGC CAGAATGGAT CCACAATTGG TCTAAAAGCT TTCCTGTACA TTCAGCAAGG 26100  
AGTGTATTAA ACAATCCATT ATTCTAGTAA CTAAGATAAA ATCCCTGCTG ACAGGCACCC 26160  
TGGTATTCCC AGACCATTAA AATGCTTCCA TAAAGTCTGC TTAAAGACAC AGGTAGCAGG 26220  
CCAGGTGGTG ACACATCCTG GCTGCCTCAG CAGACCTTGC AGGTCTAGGT GTGGAGCCCA 26280  
GAGTGTGGGG CAGCCCTGGG GCAACACAGG CAGACCTCTG GAGGCCTGCG GAGGTGGCAT 26340  
GGCAGACGAC ACTGTAGGCA GCTTGCAGAA GAGCTGGCCA GGGGCCTTAA AGGACATCAG 26400  
CTAAAGGCCT CTGTGGACCG AAAGCACAGG CTTGAGGGAT TATTTGGAGT CGGGGTTGGG 26460  
ATGAAAGGAA TTGACACAGA TTAAAGAATC AACTCCACTC TGGTGGGTGC CAGAACAAAG 26520  
GTGATGCTTT GTATAACGAT GAAGAAAGTT CTAGAACTAG GGGGCAGCTC CATGATAGAA 26580  
CACCTGCTTA GCAGGTAAAA AGAGTCAGGT TCAGTCTTTG GCACAACCCC CTTAAGAAGG 26640  
AAGGTTCTAG AGAAAGGGGT GTTCTGGACC TGAGAAAATT AGCTTGAATT TGCATATAAG 26700  
TAAATTATGT TTATAAGTTG AAATCTTAC CGTGGCCCTG GAGAGTGGCT CACTCAGTTA 26760  
GTTAGCTGCT CTTCCAGAAG ACTCAGGTTT GAGTCCAGTG ACTCACAGCT ATCCATAACT 26820  
CCAGTCCCAC AGAGATCTGA TAACCTCTGG CCTCCTCAGG CACGCACCAG GCACACATGT 26880  
GATACACAGA CATACATACA GGCATACCAT GAAAATAAAT TTAAAGAAT TAACTGTAAC 26940  
CAGGTCTGTT AGCACATCCC TGTAATCCCA GCTGCTCAAA GGGCTGAGGC AGTAGGAGAG 27000  
CAAGTTCAAG TCTGGCTTTG GCTACAGAGC CTGTGAGTTA AAGCCCAGGC AACTTAGCAA 27060  
GACCCAGTCT CAAAACAGAA ATTATAGGCA GGAGGTACCT GGAGCCATAG CTGAGGATGG 27120  
GTACTGGCCA GGCCTGTGTG AGTTCCCCAA GTTCTATTCT CATTCTGAA AAAAAAAAAA 27180  
CAACAAAAAA AAAAACATAA GTGGTCAGTT AAACCTTAGG ATAAGATAAT CTCTTTGAAC 27240  
CTGCTCTGCC TTTTGTGAG CTTTTATGAT TATCAAGGGT TTCTTTCTCT AGTATATAAA 27300  
GCCATCTTAG GGGGTAAGAT CTATTTAAGT CATTTATTTT ACTTAAACG GTCATTTTAC 27360  
TCAAGCAGGT TCATGAAGTT CACTGTGTTT CACAGTGTTT CTAAATTGTA CAGTTCTGGA 27420  
AAGCAGTTAG CCAAATACCA AGAAAATGAA TGCAGAATAG AGTGAGGAAC AAAGGCGGCC 27480  
CTTCAGCATA TTTTACCTTA ATAGATTTTC CAGCTAATAA GACTGCTGCT GGAGGGAGAG 27540  
TGTCTCTCCG GTGCTCCTGA CACCAAGTCA CAGAAGAAAT TACCGAATGC GGCCTGGAC 27600  
ACCTAGGACT TTGCATTCTT CCATGCCAG AGAAGCAGGT ATCACTCAGA AGGATGACAG 27660  
GGGCTGGGGA GGTGACTCAG CAGATAAGGC ACTTCCACAA AAGCCTGATG ACCTGAGTTC 27720



AATCCCCATC ACCCACTTTT TTTTTTTAAA GAGAGGAAGG AGAGAACTGA CTGCAGTTGC 27780  
CCTCTGACTT CCATGTGCTC CCCAAGGCGA GCAACACACC ACATCATACA CATCACAATA 27840  
ATACATTTTT AAAGGATGAC TTTGAGCTAC ACCTGCCAAC TGTCCCTGAT GCTGCCACCA 27900  
CTACAAC TAG ACAGAGGAGG TCTTGCCTGG TGGGTAAGTG AACAGTCAAG GGTGCCCCACG 27960  
GAGAGCCACT TCTGCCAGGC CCACTCCTGA ACTCCTAGGT CCTCACGGGC TCAGACCCTC 28020  
TTGCCTCCGC TGAAGCTGCA GAAGGGACTC AGCTGTGCAC TGTCTCCTCC CCCAGGGACC 28080  
ATGGGGCGTG GTGAGGGAAA GGGGACTGTC TCTTGCCTTG GTGGTAGATC AGTCTCCTTC 28140  
CTGTTCTCAC ACCAGAGCCC AGGGATTGAC TCAGGTGATG AGAGAGTGGA GAAAGGATCT 28200  
ACACCCAGCC CCCCTCTAAG ACCCCATAGC AGCCCCAGGA CATAAGTACA GAAGAGCTGG 28260  
GCTGGGCTAT GCATTTGCTT TATACATTTG AGTCAGGAAG GTGGGCTTAT GGTACACAGC 28320  
TGAGCAAGGA GGCAGATTTA GCTCATCTTT ATAAGAGGTC TCTGTAGGGG AGCAGTCTTA 28380  
GGCTGCAGTT ATCCCAGAGG AGGAAGCTGA TAGCTTCTAC ATGGACTGTT AAAATTTGCA 28440  
TTCAGACCAG GGAAAGGCTT TGCCACCCCT CTGAGCTTCA CTGGGGAAGG CTTCGCCACT 28500  
CCATGGGCCT GATGCGTTGG AATCCATGAC AGCTCAGCCC ATGTCAACAA CACACATTCA 28560  
CTTAGGGTTT CATCTGCTCC TTTCATGTAA CACAAGGCTG CTTCTGCTAC GTGTGGGGAT 28620  
TTGGAGAGTA TATTTCTTGC TGGAAATGAA TGATCAAAGC AAGGCCCCAC CTCCTAGGCT 28680  
CTATCAGGAT AGAAGGGTCA CTACCAGAAT GAGCCACCTC CTCACTGACG GTTGGCTCCA 28740  
CTTGCAGGCC TTCCAGGATT CCAAGACTTG GTTCTTTGTT CTGAAGCTCA GGGTATAGCT 28800  
TCCTCTACCT CCACACACAG CCCCTAACCC TTCAGTGCAT AGTGAACCAC TAAGATCTCC 28860  
CACTATGTCC CCATAGCAGC CCTGGAGTAC AGGTCCTGTC TCTTGCCCAT TCTCAGGTGA 28920  
GAGAACCTAG GCTCAGAGAG ATGACACTTC AGAAGATAAT CAGAAAATGG TGGAGGTGAT 28980  
TGGGAGCTCA GATCCAAAAT GCACTGCATT TCTTTATTAG ATATTTTTAA TTCTAACGGT 29040  
GTACCTGGGT GTTTGGGCTG CATGTGTGTC TGTGCATATC ACCGCTGTGC CTGCTGCCCCA 29100  
CAGAAGCCAG AAGAGGGTGT TGGATTTCTT TCTTTCAATT AGTACTTCTC AAAATTCAAC 29160  
TATTCATGCA TCACTTTAAT GATTTTTTTT TTTTGGCCAT AGCCACATAA TGGCCTGTGG 29220  
TCATATTTAT TTAATGTTTT TCATTAAACA AGCTTAGGCC TTTCTTGAA ATAATTAGAA 29280  
AGGAAAACCT ACAGTTACCA AAAAATAGAG GGCCAGCTGG GGGTTTAGCA AGAGTTGGTA 29340  
CAGTGTTTAC CTCGTATGCA CAAAGCCCTG GCTTCCACCC CCAGTACCCA GAGCTTGGGA 29400  
GAGGAAAGGC AGGATCAAGA GTTCAAGGAC ATGGCCAGGC ATGGTGGGGC ATGCCTTTAA 29460  
TCCCAGAGGC AGACAGATCT ATGTGAGTTT GCATTCATCC TGGTCTGCAA AGTGAGTCTT 29520

GGACAGCCAG	GGCTCTGTTA	CATAGAGAAA	CCCTGTATCG	AAAAATAAAA	AAACAAACAA	29580
ACAACAACAG	CAAAGAGCT	TAAGGTCATC	TCTGGCTGTA	TAGCAAGTTT	GAGCCCGGCT	29640
GGGCTATACA	AGACCATCTT	AAGAGGGAGG	AGGAAGGGGA	AGAAAAAGAG	GAAACAAGAA	29700
AGGAGATAAA	AGAAGGTGGG	GGGAGTAACC	AGAACGCATT	ATATAAATGC	ATGAAATTGT	29760
CAAAGAACTA	AGTTAATTAA	AAAGCAGGAA	GACCACCATC	ACCAGCCTCG	AGTAGAAGGC	29820
AGCTGTGTAT	TCTAAGCCTG	CAAATAGCAG	TGTGAGTCTT	TGCTCCGGGG	CTCTGCTTCA	29880
AAAGAGATGG	TAAAGTTAGT	ACAATGTTAG	AGAATTTTCA	GAACCAACTG	CGATCCTTTC	29940
CTCGATATCA	TCAAAGGGGT	GGAGAGAGAG	ACCAACAACG	CTCCATAGCA	CAGGCCCCATC	30000
ACTCATGTGC	CTGAGAAGCT	GGAGCCAAGG	ATCTGTCTCT	TCAAGACTCC	ATCTCAATAA	30060
TGGTTCAGTG	ACATTTTATG	CCCATTTGGT	ATAGCTAAAC	TAGCCCCATT	TCACCTAAAA	30120
GCCCACACCT	GGCACCGTAG	TTTGTCTGT	CTTGCAAAAA	ATGCCGGTCA	AGATGGAGAT	30180
AAGAACCGTG	GCAGGAACAG	ATGCATCTGA	TCTCAGTCAC	ACTGCCAACC	TATTCCTTCC	30240
TCCTGAGGCA	GCTCATGCTG	AGGAGTGCTG	GCTAGCACCA	GTGGTACACA	GCTGAAGACC	30300
ATGACTCGCC	TTCTCCCAGA	ATTCCCAGCA	AGAGGCATTG	AGCCCAATAA	GTCCCCCTC	30360
CAGCCATGAC	TAATTTTTGA	CAGTGTCAT	CTTCTGATAG	CCCTTGAAGG	TAATAACAGC	30420
TTCTGTGAGT	TTATGATTGT	GATGACTGTG	GCATTGTCAA	AGGATGGCAT	TTGCAAGTCC	30480
TCTCTGCCTT	CTGGCTTGCA	TTTTCTCTTC	TTCCTCCCCC	ACCTTGTTC	CCAAGCCTTA	30540
GGAGAGTGGC	ATCTGTGTCT	TGTTCAAGC	TGAGCACTCA	GCCACCATTT	CTTCTCAGTG	30600
CCTGGGCCTC	ACATGCAGTC	CTTGGGCAGT	GGTTGGTTGG	TCCAGTAACA	AATAGGCATG	30660
TCTTGCCCTAG	CAGGTCTTAT	CTAGCTCTGG	TGGGTTTCCA	AGCATGTAGC	AAGAAGAGTC	30720
TGCACTGTTT	TGGGAGTCTC	TGGAGCATCC	CTGACCAATG	ACTGACATGG	AAGTGCTCCA	30780
AACCTCCTGC	TTCTGGGGTT	TCTGTTTAGT	AACCCACAGC	CTCTAGGAAC	AGTGTTATCC	30840
AGACATGTAG	GGTATCTCTC	TTCTAATGTG	TGCGTGTGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	30900
TGTGTATAAT	TGTGCTACAA	TATAGTAAGT	TTACACACTT	GTTTTGGTTA	ACCACCCCCA	30960
CCCCATCCCG	TCCTCCCCAC	TTCTTTCTCT	AATTAAATCT	TTCCACTCCA	AAGAGCATTA	31020
CTGCTATTGC	AGAGAACATG	GGTTTGCTTC	CCAGAACCCA	CTTGGCAGCT	TACAGCCATA	31080
GTAACACAC	TTCTGGGGAG	TCCAGTACCC	CCTTCTGGCC	CCTGCCTGCA	CCAGATACAC	31140
ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACATAT	CATACACTTA	GATACCTGCA	31200
GGCAAGACAT	TTGTACATAT	AACTAAAAA	CTAAATCTTA	AACAAAAAAA	AAATTTCCAC	31260
TCAAAGTCTT	CACCCTCTCT	GTTTTCACTT	TATCTGTGTC	TTGCTATCCC	TTCTCCCTTA	31320

AAGGGAAGAA	GGACAGAGGG	AGGAGGGAGG	GAGGAGGAAG	GGAGAGAGGG	AGAGAGAGAA	31380
AGAGAGAGAC	AGACTCCTAG	TTTCCTGGCT	TCCACAAGTG	CTCCAAGGTA	AGCATGCATA	31440
ACTAAAGAAT	CAAAGCTAAG	TAAGGGCTGG	AGAGATGGTT	CAGTGGTTAA	GAGCAATGAC	31500
TGCTCTTCCA	AAGGTCTCTG	GTTGAGTTCC	CACATGGTGG	CTCACAACCA	TCTGTACTGA	31560
GATCTGGTGC	CCTCTTCTGG	CCTCCAGGTA	TACATGCAGG	AGAAATGCTG	TATACATGAT	31620
AAATAAATAT	TTACAAAAAA	AGAATCAAAG	CTAAGAGCCA	TATGTAAGGA	TGTAACAGCA	31680
TCTTTCTGGG	CCTGAGCAAC	ACTATATATA	TTTTTCCAGT	TCCATATGTT	TACCTATGAA	31740
TAAATTCAT	AAGTATATAT	GCTTTGTTAA	AAATAACAAA	ACATTTGAGG	ATAGCCAGGG	31800
CTACCCAGAG	AAACTGTCTT	TAAATAAATA	AAACAAAACA	AAACAAAACA	AAACAGATAC	31860
CAAATCCACA	AGCAGTCCAA	TCAATACTGA	AACGCTGGTT	TTGCAAGCTA	CCGGGGTTTT	31920
AATCATCTTA	ACGTTTCTTT	CTCTTTCCAT	CTTTCCACTT	CTTCTCTGCC	CTTCTTCAGC	31980
TTGAGCTTTC	CTCGCCACTG	ACGTCAGCCT	TGTCCTCCTC	ACATCTCTCT	TCCCAGTGCA	32040
GGCCTCATCC	TCGAACCTTC	CTCTCACCCT	TCTCAGGCTC	CTCTCCCCCT	ACCATATCAC	32100
CCACAGCATC	ACCCTTCTGC	AGCCCAGTCA	GGACCTTCCT	GGTCCTCTAA	AGTCAGCTGG	32160
GGGAGGGGCT	TGCAGGCCTC	AGGTTAGTCC	TAGTTAAACA	GAGCTAGCCT	TTTCAGACAA	32220
CTGATCTCCT	TCAAAAGACC	CAACTACTGC	CTTCCGTTTC	CCCGTAAGTT	CAGATGTTAA	32280
CCTGTCCAGA	CCTTCAAAAG	TCCTACTGCC	TCTGAGCTTG	AGCTTTTTCA	GTGTGGGTAA	32340
TGGGGAATTT	TGGAAGTAA	ATTAAGTCTA	CACTTAACAA	AGGAAGGAAC	TCTTCATCTA	32400
CAAATTCAGC	CACCAGCCAG	CCTTTCCGGT	TTCCATCATT	TCATTTGGAT	CATCTAGACC	32460
AAGTTCTGGA	ATAATTGCTT	AGGTCTTCCC	CCACCCCCAC	CCCCACCCCA	CCCCTGGCCT	32520
GGTAGATCCC	CCTCTCCACA	TCCCTGTTTT	CCTTGTTACT	TCTCTTCAGA	TTTAGTTTTT	32580
CGTGAGGCAA	GAGTGGAGAA	GGGAGAGATG	TACTAGCCTG	TGCTCCTGTG	TCACACTCTT	32640
GCTACTCAGT	TCCACTCTTA	AAATTTCTGG	TCCCAGAGGA	ATAGAGATGA	CCTCACATGC	32700
AACCCTGCCT	TGACTACTTT	TCTATTGCTC	TAAGGAGGCA	ACATGGCCAC	AGCAACTTGT	32760
AAAAGCATTT	AATTTGGGGT	TGACAGTTTC	TCAGAGGTTG	AATCCATGAC	CATCATGGTG	32820
GGAGCATACC	CGGAGGCAGG	CATGGTGGAC	AGGCAGTCGT	GGGATGGCTC	TGGAGCTGTT	32880
GCAGAGCACT	TATTTGCTGA	TTGAAAGCTC	AAAGCCTACC	CCCAGTGACA	CACCTCCTCC	32940
AACAGGGCCA	CACCCCTTAA	TCCTTCTCAA	ACAGTTCCAC	CAAGTATTCA	AATATATGAG	33000
CCTATAGGGG	CCATTCTCAT	TCAAACCCCA	CCCCACCCC	CGTGGCCCTA	CTAAGGGCAT	33060
CAGATAGGGC	CTATGGAAAA	GTTATAAACC	CTCTCACCAC	CACTCTGGGT	TCCAGCAACC	33120

CAAGGCCACC	ATTTTCTACT	CTTGCTTAAC	CAACACCACC	CAGGATCTCT	CAGCCTCAGC	33180
CTGGAATGAG	GGAACCCCTCT	TGTCTCTTTT	CATTCAACTC	CGTATTCTTC	CTTCATTCCA	33240
CCCATGGATG	GAAAGATTCA	CCCCCTCCAC	TGTAGAGTAA	CACACACGTA	TGACAAGCCA	33300
CTTCACTGCC	CTGCATCTTA	CTTCTGCTCT	GAAGTTCTGT	CAGCCAAAAC	GTATTGAGCA	33360
CTGAAGACTG	TCAGTTGCTG	CTTTGTGTGG	TGGTTACAAG	TTAAGGTCCG	ACTGTAGCTG	33420
TCTGCTTGCT	GGAGAGACTG	GGAACCAGTA	GTTGCTTAGC	CCATGGGGCT	GGAGACCTCA	33480
GCAGTTCCAG	TGTGGTTCTG	AGGAGAACCC	ATTCCAGCAG	CAGCAGAGGT	AGCCACAGGA	33540
TAGCTTGACT	CACAAGACTC	ATGAACTCAA	GAAGAGGAGA	GATGAACTTG	TAAGCAGGGT	33600
ATGTGAGCTC	ACACCTGAGC	GGTGAAGGCA	AGCAGGTAAG	AAGAGCTTCC	CCTCGGACCT	33660
TCTGTCTGGG	CCATCTACAC	TCAGATGGGC	CTCCCACTTC	ATTTACTAGA	AGCAAGCAAA	33720
TCCCTCTCAG	GCGTGCTGAG	GTTAACCTAA	TCGGCATAAC	GCCTCATAGG	TGTACCCAGA	33780
GCTTGTCCCG	TGATACTAGA	TCCTGTCAGG	TTGAAAATGT	TAACCATCTC	AAGGGTCGTA	33840
CACATTCCAA	AAAGGCACTG	TGTTGGCTAT	TCTTGTTTGT	CAACTTGACT	ACATCTGGAA	33900
TTAACTAAAA	CCCAAGTGAC	TGAGTATGCC	TGGGAGGGAG	ATTTTCTTAA	GTCATTTGAA	33960
GTGGGAAGAC	CCACTTTTAA	TCCAGAACTT	CTAAGGTGGG	CAGATTCACC	TTAATCAGC	34020
CTATTTCAAT	GACATGGAGG	ATGGAAGTTT	GTTCTCTTTG	CCTGCTAGCC	CTTGTTGGCA	34080
AGTCCATCAC	TTCACTGAAC	CAAAGCCTGT	AAGGCATTCT	TCCTTTGTTT	GTTGGGACAG	34140
GGTTTCCTGT	AGCCCTGGCT	ATCCTGGTAT	TCAGTCTGTA	AACCAGGCTG	GCCTTGAAC	34200
CAGAGATCCA	AGTGTCTCTG	CTTCCCAAGT	GCTGGGATCA	AAGGTCTGAA	CCACTAATAA	34260
ATTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTGTGTG	TGTGTACACA	TATATATGAG	34320
AGGGAGTGAG	AGAGAGAGTC	ATTCTGTAAA	TTCTGTTCC	CTGAGAACCC	TGACTAATAA	34380
AGCTGCAGAC	TGCTTAGTAT	CCTTTTTGTT	CTCTTTGGGG	ACACACACAA	ATGAGTGAAC	34440
GGACTACAGT	GGGCAACATT	CTTCTATGTC	TGGTGGCTGC	CCTGGGGCTG	TTAGTCCAC	34500
CCTTGTGTGA	GGACTCTTTT	GCTCTCAAGT	GCTGGCATCT	GACCTGTGCC	CTTTTAAATC	34560
TGTTGCTAAT	TTTGTCTCTG	GGGTTCCAAG	TAGAGACTTT	TCAGTGATCT	TTCTCATGA	34620
TGAAAATGGG	TGATCTGTTA	TTGGAAGTCC	TTGGCCTAAG	CAAGCTCTGA	TTAATCTAA	34680
CTATATCATG	TGCTCTTCTA	ATCTATTGCT	CCGGGTCCT	GAGCATTGCT	GTAATCATTC	34740
ATGGGTCATT	TTGTCATTAA	TCTGGCTCAA	TCCATGTTCA	CAATGATGAT	TTGATAAAGG	34800
CTGAAAATGT	GAAGTGGATG	GTAACAGTTC	TGTGCCCTGG	ATTCCAACAA	AGAGATGCAT	34860
GCTCCTCCAG	CCCACTCTGG	GTGACTCTAG	GGGACGGAGA	CAAGGGTCTT	ACAGAGATGT	34920

CAGAGTATCT	GACTCCTTGA	CAGCTAGTGG	CCTCACAGGG	AGACTCATCA	GGGGTCAATG	34980
CTCTTTCTGG	TAAGATGAAC	TCCAGCTCAC	CCTGCATCTT	GATCTGTCCA	CACTGCTTGG	35040
TGTTGAGACT	TCCTGTAGCC	ATGTAAAGTG	GGACATCTGG	CCTACTGGTG	ATTCTCTAAG	35100
AAGGAATTTT	CACCAAGCAG	GACACCTGAA	CACTTTCTTA	ACATTGACTC	TTACTTTGGC	35160
TACCAAAAGA	AGCCTTTGAG	CCCTATGTGG	TAGCACAGAC	CTGCAATCCC	AGTACTCAGG	35220
AGGTAGATGA	GGTGGATCTG	GAGTTCTAGG	TCATCCTTGG	TTGCATAGCA	AGTTTATATT	35280
TGAGCTTGGC	CTTGGCTGCA	TGAAACCCCT	GTCTTCCAGG	AGACAAAAAC	AAAAACAGGC	35340
AAATTTCCCT	TAAGAAGCTC	ACACTCCGCC	TATCCACTGT	GCTTGCCTTC	TTCCCAATCA	35400
CTATGGCCTC	CTCTCCTCCA	TTAACGCCCA	TGCTTAAAGG	GTCTTCTAAA	AATGTCTTTT	35460
AGTAAACTCC	AATTCTACTA	CATTTAAAGA	AGGGGGAAGG	TGAGCCCCAC	ATGCTACACC	35520
CCACAGTTCC	AGGGTGCTAG	GCTTCCGGCT	GGGGGCTGCC	TCTTGGTACT	GCCTTGCCCT	35580
GGAATGTCAG	TTCAGCTAAA	GGCCTCACAC	AAAAGATGAA	AGCCCTGAGT	CCTCTTACTG	35640
CTTCTTAGCA	CACAAGCAGT	TTCCTTCACT	CCCCTAGGTC	TTAGCAGGCC	TTCATCTTCA	35700
AGGGTTCTCT	TTCCCTCTAT	TCTGCCTTCT	CTGTCTCTCT	CTCTCTCTCT	CTCTCTCTCC	35760
CTCCCTCCCT	CCCTCCCTCC	CTTCCCTCCCT	CTCTCTCTCC	CTCTCTCTCC	CTCCCTCTCT	35820
CTCTCTCTCT	CTCCCTCCCT	TCCTCCCTCC	CTCCCTCCCT	TCCTTTCTTT	CCTTTTCAAT	35880
TCTTTCCCTT	TTTGTCCCTT	CATGAGAAAA	AGCATATTTG	TAAATCCCAA	TTTAAAATAT	35940
AAATAAACGA	AAACAGTAAG	TCTCAACCAA	ATGAGGCCTA	AATCAGCCCT	GGAAGATTAG	36000
TACCTGTTTC	TACTCAAGTT	AATAATTTAC	TCTGTGTCCC	TCTGTGCATG	CTTGGCTTCA	36060
ACAGAGGATC	TTTAACATGG	GATGCAACTT	CGCCAGAGAG	CTTCAGTTCT	CAGGAGGCAT	36120
GTGGACATCG	TGGAGGTTGA	GGAGGGGCAG	ATGGATGCTG	GGAAGCAAAT	GGAAAGCCTG	36180
AGGTTCOAAG	TCAAATCTGT	GACTCACGCA	GTAAGGAGGT	TTGAGCTGGG	GCTGCCCAAG	36240
GGAGGAGGGC	TACTACAGGC	AATGATTAAG	ATTTATGTAT	TTATTTTATG	TATGAGTACA	36300
CTGTCGTTGT	ATAGGTGGTT	GTGAGCCTTC	ATGTGGTTGT	TGGGAATTGA	ATTTAGGACC	36360
TCGGCTCACT	CTGATCAACC	CCGCTCGTTC	CAGCCCAAAG	ATTTATTTAT	TATTATACAT	36420
AAGTACACTG	TAGCTGACTT	CAGACACACC	AGAAGAGGGC	ATCAGATCTC	ATTACGGGTG	36480
GTTATGAACC	ACCTTGTTGG	TGCTGGGATT	TGAACTCAGG	ACCTTCTGAA	GAGAAGTCCG	36540
TGCTCTTACC	CACTGAGCCA	TCTCACCACC	CCCTTAAATT	GTTATTTTTA	AAACTATATG	36600
AAATAAACTT	TACCATCTAA	ATGGGGAGGG	GTGACCAGTC	TCCGCACATA	GGAGGTATAA	36660
GGGCAGGAAG	ATCAGATCTT	AAAGGTCAGC	CTACATGAGA	CCCTGTCTCA	TAAAAACCAA	36720

GTAATTAATA	ATAGCAATTA	ATAATTAATA	ATAATAGGAC	AGCAGTAGCA	CTATTTGGTT	36780
GCTGGGGATA	CAGCTCTAGT	AGAACACTTA	GCCAAAGGGT	CCTAAATTCA	ATGTTGAGGA	36840
CAGCCAAAAA	TAAAATAAAA	AGTTCCATGT	TGTTCCCCCA	CACACACTTT	TTTTTTTTTT	36900
TGAATGACTC	TCACTATGTA	GCCCTGCCTG	GTCTGCAATG	TACTATGTAG	CCTAGGCTAG	36960
CCTCATACTC	AAAAGAGGGC	TAGCCTGCCA	CTACCTCTGC	CTCTAGAGTA	CTAGAATTAT	37020
CAGCATGCTC	AGGCACACTG	GGTCTTGTTT	GTTTTTTTGA	GACAAGATCT	CATGAATCCC	37080
CCACTGGCCT	CAGATTCTCC	ATGTAGTCAA	CGATAATCTT	GAATTTATAC	TGGAAAATGG	37140
TAGCAATCTG	GAGAGTAACA	AGACAGGAGC	TGACTGTGTG	TATGTAGCCC	AGGATGACCT	37200
TGAAGCCTGC	CTTGGCCTAC	AGAGCGCTGG	GACTATAGGG	GTATCCCACT	GTGCTTGCCCT	37260
GCCTCTATGT	AAAGGTGGAA	CGAATTTCCC	CTGTGCCTGT	GGACCACGTT	TCTCTGACCC	37320
ACTCATCCAC	CAGTGGGCGT	TTGGCTTGAC	CCCACATCTC	TTGGCCACTG	GGGATGATCT	37380
GAACCCAGTG	CATTCTTCTC	AAAATACACT	GAGGTGGGAT	CATTGGATCA	CAGACGTTCT	37440
TAGAGCCTAG	CCTACCCCTT	GGGGCTACAG	GAAGCTCACA	GTTTCTGTTG	GTTGATTGGT	37500
TGGTTTGCCC	CTCCCCAAAC	CCCTGCCACC	TCCCCCAAC	CTGGGTTTCT	CTCTGTGGCT	37560
CTCTTGATGT	CTTCAAACCT	ACTCTGTAAA	CCAGGCTGAC	CCTGACCTCA	GAGCTCTGCC	37620
TGTCTCTGCC	TCCCTAGTGT	TGGGATTAAA	GACATGTACC	ATCGGCTATA	CCTACAGACG	37680
TGCTCAAGGT	ATGTACAGAG	CACTCACCTT	GGCATCCCTT	CACCTGCCTA	AGAGACTAAG	37740
GATCAGAAGT	AAACCCTACC	TGCTTCTCTG	GAAGATTCAG	GTTTTCCTCA	GGGTACTGCA	37800
GCCTCTCAAC	CTAGCATGGT	CTGGGCCTTA	TCCTTACGAA	TGTACACTCA	AACACAAAGA	37860
CAAGGCTCTC	CCAGCCTGCC	CTAATAACTT	TTTTACACAA	ACAGGTCATG	AGTCAATGGT	37920
GCCCCGATAT	TGTCTAGGCA	ATAGTCATTC	TGGGACTACA	GGCCTTGGTA	CCCAACATGA	37980
CTCCCTCAAA	GCCAAGATTG	TGAGCATGTC	ACTGAGGCCA	CTCTGTGAGC	TTGTTTCCAT	38040
GTCAACGGAG	CTCATGATGT	CAGAAGGCTG	AATCCAGACC	CTGCACCCAG	GCTGTGTGTT	38100
TCCAGCTCCA	CCCCAGAGCA	TATCCCAGTC	CAGCTGGCTC	TTTGAACCA	TTAAAGAGTG	38160
ATAGGTGCTG	ACTATGTGTG	CAGAGAGTGA	TCCTAGCAGC	ACAGGACACA	AATCCTCACC	38220
CTGGGGAAAG	CAGCCTTCAA	CCTCTCACCC	TTAAGGGGAA	GGGCAACCAT	GGAACAGCAT	38280
CTGTCAGCCC	TCCCTCACAA	CCCCCAGGC	TGGCCTAGCC	ACACCCTGCC	ACTTCTATCC	38340
AGGCAGCAGG	GCTTCCTTTC	CAGAGCAGGG	GGGGTGGGGT	CAGGGAGGAG	CCTGGGGATT	38400
AGGGAGGGAC	ACTGAGTTCT	TCAAGCAAGA	ACTGTTCCCC	ATCTAAGGCC	ATCCCTCCT	38460
CCAGCCCCAG	CTATGCAGGG	AGCCTGGCTG	CTGCTGCTGC	TGGGCCTCAG	GCTTCAGCTG	38520

150/330

TCCTTTGGTG TCATTCCAGG TAAGGAGGCT CCCCTAACTG CTTGTCCCCA CTCACAAGCA 38580  
 CAGCCTTCCA CTGACACCTG CCTCCGGTCT CCCCTTGGC CAGTGGAGGA GAAGAACTCG 38640  
 GCCTTCTGGA ATCAAAAGGC GAAGAAGGCC CTGGATGTTG CCAAAAAGCT GCAGCCCATT 38700  
 CAGACATCAG CCAGGAACCT CATCATCTTC CTGGGAGACA GTGAGTGTGT GAGCACGGCC 38760  
 TGGCCACCCT GGGGCCCCCT GAGCTCCAGG CATCCATTGA TGTGTCCAGG AAAGCCTGGT 38820  
 GTTCAGATCG AACCAGATTC TGTTTTGTGTA GGGTTGGGGG TGCCCACGGT GACAGCCACC 38880  
 AGGATC 38886

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 13:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 1784 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Einzelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: cDNA zu mRNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(ix) MERKMAL:

- (A) NAME/SCHLÜSSEL: CDS
- (B) LÄNGE: 3..1451

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 13:

GC AAC TTC AAA GTG GGA GTT CAC ATT GCT GAC GTG AGT TAC TTT GTT 47  
 Asn Phe Lys Val Gly Val His Ile Ala Asp Val Ser Tyr Phe Val  
 875 880 885

CCG GAG GGA TCT GAT CTG GAT AAA GTG GCT GCC GAG AGG GCT ACA AGC 95  
 Pro Glu Gly Ser Asp Leu Asp Lys Val Ala Ala Glu Arg Ala Thr Ser  
 890 895 900

GTC TAC TTG GTT CAA AAG GTG GTC CCC ATG CTT CCC AGG CTG CTG TGT 143  
 Val Tyr Leu Val Gln Lys Val Val Pro Met Leu Pro Arg Leu Leu Cys  
 905 910 915

GAG GAG CTG TGC AGC CTC AAC CCC ATG TCC GAC AAG CTG ACC TTC TCT 191  
 Glu Glu Leu Cys Ser Leu Asn Pro Met Ser Asp Lys Leu Thr Phe Ser  
 920 925 930

GTG ATC TGG ACA CTG ACT CCA GAG GGC AAG ATC CTT GAT GAA TGG TTT 239  
 Val Ile Trp Thr Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Asp Glu Trp Phe  
 935 940 945

GGC CGG ACC ATC ATC CGC TCC TGC ACC AAA CTT AGC TAC GAG CAT GCA 287

151/330

Gly 950	Arg	Thr	Ile	Ile	Arg 955	Ser	Cys	Thr	Lys	Leu 960	Ser	Tyr	Glu	His 965	Ala	
CAG Gln	AGC Ser	ATG Met	ATT Ile	GAA Glu 970	AGC Ser	CCA Pro	ACT Thr	GAG Glu	AAA Lys 975	ATC Ile	CCT Pro	GCG Ala	AAA Lys 980	GAG Glu 985	CTG Leu	335
CCC Pro	CCC Pro	ATT Ile	TCC Ser 985	CCA Pro	GAG Glu	CAT His	AGC Ser 990	AGC Ser	GAG Glu	GAG Glu	GTA Val	CAC His	CAG Gln 995	GCC Ala	GTC Val	383
TTG Leu	AAT Asn	CTC Leu 1000	CAC His	GGA Gly	ATT Ile	GCC Ala	AAG Lys 1005	CAG Gln	TTA Leu	CGC Arg	CAG Gln	CAG Gln 1010	CGC Arg	TTT Phe	GTG Val	431
GAC Asp	GGC Gly 1015	GCA Ala	CTT Leu	CGT Arg	TTG Leu	GAT Asp 1020	CAG Gln	CTA Leu	AAG Lys	CTT Leu	GCT Ala 1025	TTC Phe	ACT Thr	CTG Leu	GAC Asp	479
CAC His 1030	GAG Glu	ACC Thr	GGA Gly	TTG Leu	CCT Pro 1035	CAA Gln	GGA Gly	TGT Cys	CAT His	ATC Ile 1040	TAT Tyr	GAG Glu	TAC Tyr	CGC Arg	GAG Glu 1045	527
AGC Ser	AAC Asn	AAG Lys	CTC Leu 1050	GTG Val	GAG Glu	GAG Glu	TTC Phe	ATG Met	CTC Leu 1055	TTG Leu	GCC Ala	AAC Asn	ATG Met	GCA Ala 1060	GTG Val	575
GCC Ala	CAC His	AAG Lys 1065	ATC Ile	CAC His	CGC Arg	GCC Ala	TTC Phe	CCC Pro 1070	GAG Glu	CAG Gln	GCC Ala	CTG Leu 1075	CTG Leu	CGC Arg	CGG Arg	623
CAC His 1080	CCC Pro	CCG Pro	CCC Pro	CAA Gln	ACA Thr	AGG Arg	ATG Met 1085	CTC Leu	AGT Ser	GAC Asp	CTG Leu	GTG Val 1090	GAA Glu	TTC Phe	TGC Cys	671
GAC Asp 1095	CAG Gln	ATG Met	GGG Gly	CTG Leu	CCC Pro 1100	GTG Val	GAC Asp	TTC Phe	AGC Ser	TCC Ser	GCA Ala 1105	GGA Gly	GCC Ala	CTC Leu	AAT Asn	719
AAA Lys 1110	AGC Ser	CTG Leu	ACC Thr	CAA Gln	ACA Thr 1115	TTT Phe	GGA Gly	GAT Asp	GAC Asp	AAG Lys 1120	TAC Tyr	TCA Ser	CTG Leu	GCC Ala	CGC Arg 1125	767
AAG Lys	GAG Glu	GTG Val	CTC Leu 1130	ACC Thr	AAC Asn	ATG Met	TGC Cys	TCC Ser	CGG Arg 1135	CCC Pro	ATG Met	CAG Gln	ATG Met	GCA Ala 1140	CTG Leu	815
TAC Tyr	TTC Phe	TGC Cys	TCG Ser 1145	GGG Gly	CTG Leu	CTG Leu	CAG Gln	GAC Asp 1150	CCA Pro	GCG Ala	CAG Gln	TTC Phe	CGG Arg 1155	CAC His	TAC Tyr	863
GCG Ala	CTC Leu 1160	AAT Asn	GTG Val	CCC Pro	CTG Leu	TAC Tyr	ACA Thr 1165	CAC His	TTC Phe	ACC Thr	TCG Ser	CCC Pro 1170	ATC Ile	CGC Arg	CGC Arg	911
TTT Phe 1175	GCC Ala	GAC Asp	GTC Val	CTG Leu	GTG Val	CAC His 1180	CGC Arg	CTC Leu	CTG Leu	GCT Ala 1185	GCC Ala	GCG Ala	TTA Leu	GGC Gly	TAT Tyr	959
AGG	GAG	CGA	CTA	GAC	ATG	GCG	CCC	GAT	ACC	CTG	CAG	AAA	CAG	GCG	GAC	1007



152/330

Arg Glu Arg Leu Asp Met Ala Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala Asp 1190	1195	1200	1205	
CAC TGT AAC GAC CGC CGC ATG GCG TCC AAG CGC GTG CAG GAG CTC AGT His Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu Leu Ser	1210	1215	1220	1055
ACC AGT CTC TTC TTT GCT GTT CTG GTC AAG GAG AGT GGC CCC CTG GAG Thr Ser Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro Leu Glu	1225	1230	1235	1103
TCA GAA GCC ATG GTG ATG GGC ATC CTG AAG CAA GCC TTC GAC GTG CTG Ser Glu Ala Met Val Met Gly Ile Leu Lys Gln Ala Phe Asp Val Leu	1240	1245	1250	1151
GTG CTG CGC TAC GGC GTG CAG AAG CGC ATC TAC TGC AAC GCA CTG GCC Val Leu Arg Tyr Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala Leu Ala	1255	1260	1265	1199
CTG CGG TCC CAC CAC TTC CAG AAG GTG GGC AAG AAG CCG GAA CTC ACG Leu Arg Ser His His Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu Leu Thr	1270	1275	1280	1247
CTG GTC TGG GAG CCT GAG GAC ATG GAG CAG GAG CCA GCA CAG CAG GTC Leu Val Trp Glu Pro Glu Asp Met Glu Gln Glu Pro Ala Gln Gln Val	1290	1295	1300	1295
ATC ACC ATC TTC AGC CTG GTG GAG GTG GTC CTG CAG GCA GAG TCC ACA Ile Thr Ile Phe Ser Leu Val Glu Val Val Leu Gln Ala Glu Ser Thr	1305	1310	1315	1343
GCC CTC AAG TAC AGC GCC ATC CTG AAG CGG CCA GGC ACC CAG GGC CAC Ala Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Thr Gln Gly His	1320	1325	1330	1391
CTG GGC CCT GAG AAG GAG GAG GAG GAG TCT GAC GGT GAG CCC GAG GAC Leu Gly Pro Glu Lys Glu Glu Glu Glu Ser Asp Gly Glu Pro Glu Asp	1335	1340	1345	1439
TCA AGC ACC AGC TGAGCTCCAC CAGCCGCCTG CCCCGCCTGC CCGCCTGCC Ser Ser Thr Ser				1491
1350				
TGTCCTCGCCA CACTGGCTTT AGGACCTGTT GACACGGAGG GGGGTTTTTA ATTTGGTTTT				1551
TAACAACCTCA GGGGTTTGTT TTTATTTTTTA TTAAATTTTT GCAGCTCAAC TTTTAAACAA				1611
ACTGCAGGGG AGAGGGTGAG GCTGGAAGGA AGGCTGAGGC CTGGTCAGCA GTGACCCAG				1671
CAGAGCAGGC CCCAGTCCTC CTGGGAGGCT GGCCCCCTT TTTTCTGGGC CCTACTGCCC				1731
TCCTCTGCCC AGGAAATGGG GGGGTTTCAG CAACTCAGTG TCACAGAATA AAA				1784

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 14:

- (i) SEQUENZKENNZEICHEN:
  - (A) LÄNGE: 483 Aminosäuren
  - (B) ART: Aminosäure
  - (D) TOPOLOGIE: linear

153/330

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Protein

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 14:

```

Asn Phe Lys Val Gly Val His Ile Ala Asp Val Ser Tyr Phe Val Pro
 1           5           10           15
Glu Gly Ser Asp Leu Asp Lys Val Ala Ala Glu Arg Ala Thr Ser Val
          20           25           30
Tyr Leu Val Gln Lys Val Val Pro Met Leu Pro Arg Leu Leu Cys Glu
          35           40           45
Glu Leu Cys Ser Leu Asn Pro Met Ser Asp Lys Leu Thr Phe Ser Val
          50           55           60
Ile Trp Thr Leu Thr Pro Glu Gly Lys Ile Leu Asp Glu Trp Phe Gly
65           70           75           80
Arg Thr Ile Ile Arg Ser Cys Thr Lys Leu Ser Tyr Glu His Ala Gln
          85           90           95
Ser Met Ile Glu Ser Pro Thr Glu Lys Ile Pro Ala Lys Glu Leu Pro
          100          105          110
Pro Ile Ser Pro Glu His Ser Ser Glu Glu Val His Gln Ala Val Leu
          115          120          125
Asn Leu His Gly Ile Ala Lys Gln Leu Arg Gln Gln Arg Phe Val Asp
          130          135          140
Gly Ala Leu Arg Leu Asp Gln Leu Lys Leu Ala Phe Thr Leu Asp His
          145          150          155          160
Glu Thr Gly Leu Pro Gln Gly Cys His Ile Tyr Glu Tyr Arg Glu Ser
          165          170          175
Asn Lys Leu Val Glu Glu Phe Met Leu Leu Ala Asn Met Ala Val Ala
          180          185          190
His Lys Ile His Arg Ala Phe Pro Glu Gln Ala Leu Leu Arg Arg His
          195          200          205
Pro Pro Pro Gln Thr Arg Met Leu Ser Asp Leu Val Glu Phe Cys Asp
          210          215          220
Gln Met Gly Leu Pro Val Asp Phe Ser Ser Ala Gly Ala Leu Asn Lys
          225          230          235          240
Ser Leu Thr Gln Thr Phe Gly Asp Asp Lys Tyr Ser Leu Ala Arg Lys
          245          250          255
Glu Val Leu Thr Asn Met Cys Ser Arg Pro Met Gln Met Ala Leu Tyr
          260          265          270
Phe Cys Ser Gly Leu Leu Gln Asp Pro Ala Gln Phe Arg His Tyr Ala
          275          280          285
Leu Asn Val Pro Leu Tyr Thr His Phe Thr Ser Pro Ile Arg Arg Phe
          290          295          300

```

154/330

Ala Asp Val Leu Val His Arg Leu Leu Ala Ala Ala Leu Gly Tyr Arg  
 305 310 315 320

Glu Arg Leu Asp Met Ala Pro Asp Thr Leu Gln Lys Gln Ala Asp His  
 325 330 335

Cys Asn Asp Arg Arg Met Ala Ser Lys Arg Val Gln Glu Leu Ser Thr  
 340 345 350

Ser Leu Phe Phe Ala Val Leu Val Lys Glu Ser Gly Pro Leu Glu Ser  
 355 360 365

Glu Ala Met Val Met Gly Ile Leu Lys Gln Ala Phe Asp Val Leu Val  
 370 375 380

Leu Arg Tyr Gly Val Gln Lys Arg Ile Tyr Cys Asn Ala Leu Ala Leu  
 385 390 395 400

Arg Ser His His Phe Gln Lys Val Gly Lys Lys Pro Glu Leu Thr Leu  
 405 410 415

Val Trp Glu Pro Glu Asp Met Glu Gln Glu Pro Ala Gln Gln Val Ile  
 420 425 430

Thr Ile Phe Ser Leu Val Glu Val Val Leu Gln Ala Glu Ser Thr Ala  
 435 440 445

Leu Lys Tyr Ser Ala Ile Leu Lys Arg Pro Gly Thr Gln Gly His Leu  
 450 455 460

Gly Pro Glu Lys Glu Glu Glu Glu Ser Asp Gly Glu Pro Glu Asp Ser  
 465 470 475 480

Ser Thr Ser

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 15:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 15:

GAATTCACAT AAAGTTCAGT TCCTCGATCG CAGGGCAGGT TTCACTGCTC CCAGTGACCC

60

155/330

AGCGACACAG CTGCGTGCCT GTCAGAATGA GGCAGCTAAG CTTGGAGTCA TGCTGGTTCC	120
TCTCAGCTTT CCAGACAGCC CTCTCCTCTG TGGGAAACAG ATCTGTTATG TTACCCCATATA	180
GCAGCCAGGA TCTCTTAAGT GGACTTAAGT ATTCCTTTAT GTATTACAGC TACAGGATTG	240
GGCGGAAAAA CCTGAAGAAT GCCCTGTAGG AAGGTGGTCT CTGAGTGTCA CACCAGATGA	300
AGAATAGGGA ATCTTAAATT CTTTTCTTG CCTGAACCCC TTTTTC AAG CATCCACGT	360
TTAAGCATTT TTCCATTTTA AAAACTGAGG GAAGAATTAT CCCCCAGTGA AGGAGTAGGA	420
GGATAATAAG TAGCTACACA GTTTGCAGAT AAAATGTGTG ATACCTTAGG ACTGATCATT	480
CAGGTTACCA AAAGAGCAGA TGGTACTGTG TTAATAAGTT CTTCTAAGCC AACTTGGGTA	540
TGAGTCAAGA CTCTGTCAGT GAGTCATAAT GGAAAGGGAA TTGATCCACT CATTAACTGC	600
CAAGTCCACA GGTAGACTAG TTTCAGGCTC AGCTGGATCC TGAAGTTCAA ATGAGGTCAT	660
AATTCTTCTT TTCTTTCTTA GACTATTATT TTCTGTATTG GCATGATTAT GTAGCATAGA	720
TGTTTCCTGG CAGCTCCAGG TTTATGTGGT CCTTAGTGCC TAGGATCCCA GGAGAGAGAC	780
CCTCTTTCTT GAAGTTCATA TCATTTATCA ATACAACAAG TTGTATTGTT CAACTGAAGC	840
AAATTCAGCA CTATGCTTGT ATCTTCCATG TGCTTCTCTC TGCCCATTGT ATATCTTTAA	900
ACTGTATACT TATTTTATTT TATTATTTTA TTTTTCGAG ACAAAGCCTT GCTCTGTTGC	960
CCAGGCTGAA GTGCAGTGGC ACAATCTCAG CTCACTACAA CCTCTGCCTC CAAGGTTCAA	1020
GCAGTTCTCC TGCCCTCAGCC CCCTGAGTAG CTGGGACTAC AGGTGTGTGC CACCACACCT	1080
GGCTAATTTT TATTTT TAGT AGAGATGGGG TTTTGCCATG TTGGCCAGGC TGGTCTCAAA	1140
CTCCTGGCCT CAAGTGATCC GCCAGCCTTG ACCTCCCAA GTGCTGGGAT TACAGGCATG	1200
AGCCACCGTG CCCAGCCTAT ATACTTATTT TACATGTATA CTCTTTTTTT GTAATTGGTT	1260
CATTTTCTGT ATTTTCATAC ACACATACAT GTATATGTAT GTACGTATGT ATATACTCTT	1320
GTATGTATGT GTATATTTTT ATTTTCACAT AACTATATT TGATAGGTGA TTTACAGTAT	1380
GTTCAAGAAT AAATCTTAAG TTTATAACCT AACTACCCTC CCTCATTTAA GGTACAGTTC	1440
TAACAGCCTT GGTACCTGA CCAACTCTCT GTAAACCTG GTAGGGAGGG CAGGGCCTAT	1500
TAAAGACAG CTCCACCAGG AAGGGAAGGA GCAGTTCTAA AAGGAAAAAG AAAGTGGGTC	1560
CTTTACCAGA GGGAAAAGAC AGACCGACTG TTGATTCATT CATTCAACAA GTACTTCTTG	1620
AGGACCTATT ATGTGCCAGG TACTCTTCCA GGCCTTGGGT AACAGTGAAC ATTACACAAA	1680
AGGCCTTATT TGCTGGAGCT TACATGGTAG GGAGAGAGAC AGATAACAAA CACACAAGCC	1740
GATAGAGATA TGCCGTGATA TCTGGTAGTG ATGAGAGCTC TGAAGAAAGA CCACGGTAAG	1800
CCTCAACAGG TGTGGAGTAC GTGCTTTACA GTGCAGATGG AGGAAATGGT TGGGGGCGGG	1860

156/330

GTGGTGGGGA GTTGGAGGAG ACAGACAGGT GGAGGAAATG GTGGGAGGGG GGTAGAGGAA	1920
CCTCTTCTTG TTTGGGGATT CTCTTTCAGT TGACCCAAAT AAAGTAAGGA AGATTTTGAT	1980
AGGCAGATCC TGTTAAGACT ATCCCAAGCA TAGGAAAAAG TATGAGCCAA GCCAACATCT	2040
AAATGGCTTG AGGGAAGATC TGTTCAAGAA ATGGAAGAG GTTTCCCATG ACAGCTACAT	2100
ACAGAGCATG TGAAGGATGG GGCTGAGGTT GCTTGGGGTG TGACCCTGTA AGGACATGAA	2160
TAACAGGCTA AGAGTACCTT TCCCAGACCC ACATTTAGAA AGATCACAGC AAAGTGTGGA	2220
GGGCCAGGTG AGGGGGGCAC AGAGGCGAGG TAGGGCAGCC AGGTGTGGGC TGAATAGGGC	2280
AATGGCCAGA GGAATGGGA AGGAAGGGCA GAGCTTTCAG AGGCTTCATC TGTAGGATTT	2340
GGGGATTAAT TCACTTCTAG TGACCTAAAA GGATTTGTTC ATCACCAGA ATGAGCCATA	2400
TCTTCTTATG TTTACTCAAA GATAAGAAGC CTTTAGAAAT GGGAAACATC TTGGGAAAGT	2460
GGTTAATCTT GTTTATTAC AAGAACAATT TCATCATCTT TTGCTATACA ATGAGGAAAG	2520
TGACAGTAGT GCGGGTCACA GAGGGAGGTG GCCAAGGAAG GAAGCAAGCA AGACTAGATG	2580
TGTCACCTAA CTGCAGGTCC TGTGGCCTCT GGGAGTGACA TACATTCTAG GAAAGGACTC	2640
CTGGGAGAGA ATGCTGTGGC CTTCCACGCC AGCCTGATAG TCCTTCTCGT GCATTTACAG	2700
GCAACTTCAA AGTGGGAGTT CACATTGCTG ACGTGAGTTA CTTTGTTCCG GAGGGATCTG	2760
ATCTGGATAA AGTGGCTGCC GAGAGGGCTA CAAGCGTCTA CTTGGTTCAA AAGGTAAAAA	2820
TCCATCTCTA GTTCTTTTT TCTTGCTTTG TTTATTTGTT TGTTTCCCTG GAAGAGTGTG	2880
TGCTCTCTGT TATTACATGT TCTCCGAAA GAGAAGCCAA AGGAAGACAC AGGTGTTTAT	2940
CTGAGGCCTC ATCCAGAGT GGCCCTGCTA TATAAGTAAC TGACAGATAC TCAGCTTCAG	3000
AAAGAAAGGA GGCAAAATAC CTGCTTTCAA ACGATTGTTT TAAAGCAGGG CTCGGCAAAC	3060
TCAGCCCACA CTAGCGACTA GTTTTTGTAA GGTTTTATTG GAACTCAGGC ACATGCATTT	3120
GTTTATGTAT TGTGGCTGCT TTCACACTAC TTCAGCAGAG TGGCATGACG ATTTCTTATT	3180
ACTGTAAGCC CTTAAGGAA ATGTTTTCAA CCCCTGTTCT AAAAGGTGGG AGCCAATCTG	3240
GTCCTGACCT GCCCATTACA AGATAGCTAT GGGAGTCTCC GAGATGGAAA AGCGAAGGGA	3300
GATAAGGAGG AGCCTGAGCT TTTCCCTCTC ATCCTGACTG CACCACTCTT GGTAGTTAC	3360
TAAGTGTCTA CAGACCTCCC TAGACTCATC TGTGAAATGA AGGGACTGGA CAGATTCATC	3420
TCAAAACATC CTTCCATTC TGTGTACTTG GACCTGGCAC ATTCAATAGG TAACCATGAG	3480
AATCCATTCC TTAAACACAT ATATATTGAG CACCAATTAT CTGATGGTCA CTGCAGTAGG	3540
CCTCAGAGAA AGGGGTAAAT AAGAGACCAA GCATGAGTAA GTTCTGCCCT CCACACTGTG	3600
GTTTATGAAT TCTGCCAGGT TTCTTTCTCT TCTTTCCCTT CTCTGATCCT CTGCTCATTT	3660

157/330

GCTCATCTTC	CTTCTTCGGC	CATATCTGGA	CTTCCACTTC	CTTTCTAGCT	TTTTAAAATT	3720
TGGCAGTCCA	GTTTGGGATT	CTGCCTATAC	TAGCTTGAGC	CTTCCTGCCT	CCCAAGCCCA	3780
TGCCCTAGGA	CATGATTCTG	GTTTTGCTC	ATTGACTGCC	CTAAGGTCAG	AGGAATATCC	3840
CCACCATCCA	CCCTAGAATG	CAGCACCACA	GGTGCATTCT	AGAATTTCTG	GGCTCCACTT	3900
CTAGCAAAGT	GCCTACTTGA	TGTTACAAA	GGTATTGGCA	CTTCTGGAGC	AAAAGCTATC	3960
CAGGAAAGCC	CAAAAGTTTC	TAGGATTTCT	GGTATTTACC	AAGTGTTACT	GAGAGTTCCT	4020
CTCATGTTTT	CAACTTGTCC	ACCCTGAAAA	CTAACCTCTC	AAAAGGGAAG	AGACCAGTCT	4080
AGGCTTTGAG	TGCAGCCATA	TCCTCTAGGG	GCTGAAGATC	CTGTTGCCTG	TGGCCCAAGT	4140
TTAGTTCCCC	CAGTGTAGCT	GAGCTTATCA	GTTGACAGTG	ATGTCTTCCA	CCCCATGGTG	4200
GAAATCACCT	TGTCTGAGAC	CCTTTGCTCC	TGCTACAAAG	GGAGCTAGCC	TAGATGGGCT	4260
CTCTTGTCCT	AAAGGAAAGC	CAGAGCTGTT	ATCTGCCATA	GCCGCCTTCA	ATATGTGGAG	4320
GCCCTACCTA	GGAAGACCTG	GCACCTCCTC	TCCCCTGCCC	CAGGACAGTA	CTCTCTGGAT	4380
CACTGAAACC	TAGAATATTT	GAGCAAAACC	CTAGCTCCAC	CTGCTCCAGG	AGACTTGTAC	4440
AGCCGATTTT	TTCAGAAGTA	CAGCTTTGCC	TACCATTAC	ATTAGGTGAT	CAGAACCACC	4500
ATGTACGTGT	TTTCTGCCAT	CCCAGAAGTG	AGAATAGTGA	ATAGAGAGGA	AGACAGAGTT	4560
GATCAGAGCC	AGGAAATTCT	GAGTCAGAAG	CTGTGTGATC	ATCAAAACCC	CATTCCAGGT	4620
AACTGTGTCA	TGGGCAATAG	GTAATCTCAA	TGCACAGTGA	TGCCTGAAAG	ACCCAGCACC	4680
TTCAGTGACC	AATTAGTGAG	AATAGTTAGC	TGTGTCCTCA	TCTGAGCAGG	GGGAATTCCG	4740
TACCAGACTT	TGCTTGTGTC	AAACGTACTG	TGTCCCTCCC	TGACCTCTGT	GGCTGGCCTA	4800
AGCCTAAATG	CAATGTTTAA	GAACCTCTCT	TTGCCCCCG	ACCCCTCACA	ATGTCTATGA	4860
CACCTGAGTC	CAAGCTCTGA	GCAGGTATAG	GCAGCTTAAG	AGAATGCAGT	GCAAACCTTCT	4920
GACCCACAAG	TATCTCTCTT	GAGTACATGG	GGCTTCCTCC	CTGACCCCCA	TGGCCATGAA	4980
GCCACGGCCA	TGCACTAGCT	GCTGCGCTCT	CCTTTTATAA	CCAGGAATTA	CTTTTCAAAA	5040
TCAGAAAATG	AAAAAATCAA	ATTGGGTAA	GTAATTAAGC	ATGTTTCCTT	TTCTGTTTCC	5100
TTTGGTTTTG	TGTTTGTAC	AGTTCTAGAA	TTTCTCTGTG	GGACTACAGA	GTTGGGGCTC	5160
TGCTGCTGAG	TTGTGAAAGT	GGGGAGCTGG	GTGGAGGAAG	GGCCCGCACG	CCTCTGCTGC	5220
CCGGCACTGC	CTCCAGCTTG	GCAGGCACAA	GTGGCGCCGG	CCCGCAACCT	TGGACAGCAG	5280
CAGCTGTGCG	CTCTGATTCC	TTTGAACCGC	TGCTCTGACC	TTTCTTCCTA	CTCGGTTTTG	5340
TTTCTTAAAG	GACTGTGTCC	AGGAACTTTT	CTGCTGTTTT	CACTTTACTT	TGCCTATAAA	5400
GGTCTTCTGA	AAAGCTGGAT	GAGCTGTGTT	TCCGCCCTCC	ATATTCTCTG	CTTTCTCACT	5460

TGGCACAATC	ATTTCTCCCA	GCTTCATCAC	ACAGGGGAAG	GGGGGCTGGG	GTTCCAGTTC	5520
ATTTCCCATC	TATAGGGAAT	GTGGCACTGA	TTTCATTTCAG	ATCTGTAAGT	GACTGATGCC	5580
AGAACTGCAA	TCTTAGCTCC	TTATCTAAAC	TCTAATTGGG	GGATTAACCC	ATGGAGTAGG	5640
ACAGTATACA	GTGTAACAGG	TCTTGGGTCC	AAATACCACC	TCACTGACTT	TAAATGAAAT	5700
TCTTTTTGTT	GAGATTTTGC	TCACAGTAAT	AAGTATTTGG	TTATTCTTGT	TAACAATAGG	5760
GTATAATCAG	GTGGAAATAT	AAATTTAGGT	AGTGTCCATT	TAAATATCAG	GAAAAAACTT	5820
TTTGACAAAA	GATGATTCCG	TTAGATAGGG	GACACCTGCC	CACCTGAATT	TTGGTCTGTC	5880
TTTCTCAGAA	GGACACAACA	TTTGCTCAGT	TAATGCCTCT	CAACTGTCTT	CTCTGGGAGA	5940
TAAATATAAT	GTAATTGCCA	AGTTTAAAGT	AATTTTAGAA	AATAAGCCAA	TTAAGCTTTA	6000
AAAGTAAAAG	AAAACCTAAA	CAGTTGAAAC	CTAAACCTAA	ATTTTCTGCC	TATTGGCCCA	6060
AGCATTCATG	TTATTTTAGG	TGCGAAACAG	CTCAAGTGAA	AGTTCGCCCA	TAAATCTCTA	6120
CGATATTTTA	TTGGTACTGC	TTTATAATAG	AGATCAAAGA	TTGGGATTGG	AAGCCTGTCT	6180
TAATGTAGAG	TCCAAAGAGT	TTTAAGATGT	TTCTTTCTGA	CACCAGCAGG	TTGTCAGAGT	6240
GTTGATGTTT	TGTTAACGTC	AAACTGTGTA	GCAAAGAGTT	GATCAAATTC	TGAATTCATG	6300
GAAGTGTTGA	TATGGAAAAG	AAAACCTCTT	AAACAGAGAT	GTTGGCTGGC	AAGTGAATTA	6360
ATCTATTTCC	TTTAAAGTTAT	TTCAGTGTGT	AAGTAGGGAG	CTAGCTGAGT	GTACCTTGTT	6420
GTTAAAACCT	CGAAGTCCTC	GGAGAAAAGG	GGGAAAAGTC	ACCAATTCTC	AGACTGCAGA	6480
TATGGGCTGC	GATGGCCAAT	GGGTTATCGC	ACTGAAGGCC	TGAGGGAGTG	TGGGTGGGGA	6540
GCCAGCAAAG	GCCTGGGCTG	AAAGGGGCAG	AAGAGGCCCT	GCAACCTCTC	CAGGTAGTGG	6600
AGAAGCCCCCT	ATGACTTGGC	TTGTGGGCAT	CTGGCTCCCA	CATCACTGCT	AGTCCTTCCT	6660
GCTCCTCCTT	GCCTGAATGA	TTGATTCTTC	CCTTCTGTGG	CCCTTTGTGT	TGGTCACAGG	6720
GCTGTCTCTG	CTAACCTGCT	GCTGAACTTG	GCCAGCCTGC	CCACTGTGGC	TTTAGCAGAT	6780
GTTTCTGCTC	TCTGAGGCTA	ATATAAGGTT	TTATAGTCTT	GTTGGTACCC	CCACCCAGCT	6840
GCCTTGGGCA	GTGGTGTATT	TACCCAAATG	ATAAATTTCT	CTCTACTCTC	TCAAGACCTG	6900
GTCCAGAATG	CTTAGAAAGT	CAGTGTCCTA	TCATCACTAT	CCCTTTTCTC	CACGGCCAGC	6960
TCTTAAGCTC	TGCCCTGACT	CAACTTTGGT	CCTGGCCCCA	AAGCATGCTT	AAGAGGACTT	7020
AGCATCCTTC	AAGCCCCGTT	TCCTTTTCTG	CTGCCTGAAG	TGCTTATCAG	TCTTCCTCCA	7080
CTTGGTATTT	ATTGAGTACC	AGCTGTGTGT	CATGTTTCGAG	GGATGTAAAG	ATGAGACAGA	7140
TTCTGGTCTT	GCCCTGGGGA	AGCAGAGGAG	GTGGACAGGT	AGCAAACACT	TGCAATGCAT	7200
CAGGCTACCT	TCAGGTACAG	AAGTGCCCCA	AAGGTGAGGA	GGTGTTAGAG	AAGAGAGAGG	7260

GGTTGTATCT GCCTGGGCTG GTGGTGGGAG AGGAGCTTCT GCAAGGTCCA AGAAGGCTTC 7320  
ACAAAGCAAT CGTGTTTTGA ACAGTGTTTC ACATTTTGAG TAGAAAATTT CTAGATAGAC 7380  
AAAAATGGGC AGAGAGGGCA TTCCAGGCAG AGGCTAGAAA AAGCAGAGAA CATTCAAGGA 7440  
GCAGTATGCA GTTTGGAATT CTTGGGGTGT GAGTTGTAGA GAGAGCCACG GATGAGGTTA 7500  
CAAAGAGAAG CCTGGAGTGG TAGGCGAAGG AGCTCAGATT TTGAGGGCAA GTAGGGAAGT 7560  
GATACGGTCT CCTTCCACCA AGATAGAAAA TCACCTTAGC AACTGTGTGG TTGAAGGATA 7620  
GTGAGGCCAG AGGCAGGAAA ATTGTCATCA GTACCTGGGC CCTTTCCCCC AGTCATATCC 7680  
TCTTGAGGCT CTGAATAACT ACCCCAACAC AGAGATCTTT GCTCACAAAA TCTTATGAGA 7740  
GTTTACCAAT GTGGTAATGT CTAAGTGGAC CCCAGGAGAA CTAGGACAAT AGATGTCTTC 7800  
AGCCTAGTGC CAAATGGACA TTCTGAACAA GCAGCATTTT AGTTACTTCA AATTGTAGTT 7860  
TCTTCCCAAT TCTGGCAATG CATATCACAC AAGAAGAAGT AGGGAGAAGC AAAGGGCAGG 7920  
GAAAATGGAG AAGTTAGCTT CCCACTGTTA TCTTTGCTGT CCCCTCGGAG ATAGGGTCCT 7980  
TCTCCCGCTT CCCTGTGGGG AACTCTTGGC CACCTGTGAC CTTAGCCACT GAACATTGAG 8040  
GGTGCAGGCT TTTCCAAAAA CCTTTTGGCC CCATGGAACC CTCTAGGCC TCCTTCATCC 8100  
ACAGGACATG CAAAAGTCCA TTTACTAAAT TCAGCTCCTT AGCTATTGGG AAGGTAAAGC 8160  
CAGTGTGTCC TAACATAAAT GGAATTGCAG ATTATCATTG AGTGGAGATT AGTAAGAAGA 8220  
TGCAGAAGTC TGGAGAATAA ACAAGTCTTA TCTAGAATAA TTTCTACTTC AGAATTGTCA 8280  
CTGGTTTTTA TCTGAGAGAG GAAGAGAGAC ATATCCACAC TTGAATAGTG GAAGGAGGAG 8340  
AGGAAAAGAC TCATTTGAGA GCGTTAGAAT GTCAGATCTA GGCTTGGGAA GTGATTGGAT 8400  
GTAGAAGGGA GAGAGAGGAG AGTGAAGAAT CACAGGCAAA TCCCAGCTG TGTCTGGGG 8460  
ACAGGGGTGA GGAGTGTGGG GAGACATGGG TGTGGTGTTC TGATTTTGGG TGGTTTTGAG 8520  
GGAGGGGTGG TCGTTTGCTT CCTTGCTTAT TTAAGTGGG ACAGAGCGCT GCTCTTAACA 8580  
GAGGTAGGAA ATGTAGTCAG TGGAACAGGT AAAGAAGGGA GGAAAATGCT GAACTTTGTC 8640  
TTCTCCATGT GGAGTTTGAA ACATTATGAG GACATCCAGT TCATGGTATC CAGAGGGCAT 8700  
TGTAGACGTA TGTGGAGTCA CAAGGCCAGA TGGCCAGACC TTGGACAGGG AAGACACTCG 8760  
TTGTGAGATG GCAGGAGACG AGGGCACACA TGTAAGTGA GTGGGCCTGG GAGAAATTGG 8820  
CCAAAGGAAG GAGCTGGAAG GTTGCTTGCA ACAGATTGAG TCTGATGATC TCAGTTTTCT 8880  
CTGTGAAGAA GAGTTGAGGT TTTCTGCTGA GAAAGATTGG GAAGGCAGTC AGGTAAGAGG 8940  
TCTGAGGAGA ATAGTAACAT TTTGGGACCT CTTCTGAGGG GCGTGGGGAA GGAGCTAACA 9000  
AAGAGAGGTG AAAGGCCTGC CAACCCTCAT GGAGGTAAGA ACTAAGACAG CTTAGCAACT 9060



160/330

CACCTCCACA	CGGCCCAGCA	GTTTTCTCTG	TCACTGCTCA	GTGAGGACTT	GCAGAAAGTAG	9120
GAAAGGGCGA	TTATAAGATC	GATCATAGGG	TTTGTGGAGC	TGGGATAGTA	GAAGTGAGGG	9180
AAATAAGAA	CCTTGAAGAA	ATTATCCATG	TGGTTCACAC	TGCATAGCAA	AGTTAATGAG	9240
GACAAGACAG	GATAAGACTG	GGGAAAAGGA	TCAAGGGGTC	AGGGAATGTA	TGAACATTTG	9300
CACAGTTCTA	ATGATAGCCA	GGAGTTTCCC	AGCTCCTGGA	GAGACCTTTC	TTTTCCAGTC	9360
AGACATGGTG	TTCCACACTT	ATCACCTGA	CCCAGAGGCT	CTCAGGAACC	ATCGCAGGCC	9420
TCATGTAGCT	GACCTGGGTG	CATGGACTGT	TGCGCCATGG	TCCAGGTGGG	TCTCCCCCTG	9480
ACATAATGGG	ACTTGGATTT	GAGAAAGCAG	CTGATCAGAA	GGGGCTGCCT	GCCTCTCCTT	9540
TCCAGCCCTC	CTCCACAGGG	ATCCTGCTGT	GCCTGGGGTT	GTGGGAGAGC	ACATTCACAG	9600
TGACCCTGGC	AGGAATTAGG	CCCCATTTAT	GAGAGGCTGT	GATGTGCCAA	ACCACAAATG	9660
TGATTGTAAC	CTCTTAATTC	CTTTTCCTTT	GAAACATAGA	GGAATAACCA	TCTATTTACA	9720
AAACTATATA	TACCTAAAGA	CTGTTTTCTA	TGAGAATTTT	GTCTGAATTC	TGCTTTAAGA	9780
CCTGGTAAAT	GTCTTTTATA	AAAAATACTT	CTTAAAAATT	AAATATAATT	ATACTAACCA	9840
AAAAGTTTTA	AAGTTCAGCT	TTTTCATGAG	CACTTAGATT	GGTAACTGAC	CATTGCAGTG	9900
TGATTAATAA	AATGTCTTCT	GTGTAAGATA	TAGGATACCA	CACAGTTTTT	ATAGCCTGCA	9960
CAACCACTGC	ATGTGCTGGT	AAGTTTTTAGG	TTAGTAGCCA	AAACAGTGTA	GCTTATACTT	10020
AAAATACTAG	TTGTTTATGA	AGTTTTTTTT	GTCAAGATGT	TTAAATATAA	GTCTCTAGTA	10080
TATTTCATAA	AATGTTTTAT	GTGATGCAGT	AAACATAGAA	AAAAAGAGGT	GGTCCATCTC	10140
CTGGGCAGAA	GCCAGTCAGT	TGTCTACACA	CTGGAAGTGC	CTACCATGCA	TCAGGTGTAG	10200
AGAGAGACAG	GAGTGAGGCC	TGGCCCTTGC	TCCTGAGGTT	TCAGTGTCTG	TGGCACTCAA	10260
GGCACCTGAA	GAAGCAATTA	GGACAGTGTT	GTAAATGCAG	CAGAAGAGCA	GGGAGGATGG	10320
AGTAAGTGGC	TGACTGTGTA	GGATGGCCCC	AAATCCTCTT	TGAAAGAACA	GGGGAGGTGT	10380
GTAAAACACA	GCACACACTC	TGCCTGGGGG	ATTTTGATA	AACCTTTTAG	CAGTGGCAAT	10440
GAGCTGAATC	TGAAAGGATG	TACAAGAGTT	TGCCAGATGT	AAAATGTCCA	GAAAGGTGTT	10500
CCAGAAAGAG	GGACCAGCAC	AAGCAAGAGC	TGGAGCAGCA	CACAGACAGG	TGAAGGGGGT	10560
GCAGTGGGAA	GGCCCATGTG	ACTGGTGTTG	CCAGTGCCCC	GGGAGAGGGC	CAGGGCACAA	10620
AGCTGAAGGG	GATGCTTGAG	CCTGGTGACA	GTGCACCTTG	GATACCGTGG	GCTGGCCAGT	10680
GAGCTGACTT	TCAGTGAGCA	TCTTCAGTAT	TGTTCTACCA	ATAAGAAGAC	CAAGACTCAA	10740
AATTTTACTA	ACTTGCCCAA	ATTGTACAAG	AAGCGGTGGG	CCCAGGATTA	GCCCCAAGT	10800
CTCTCAGGTG	GCAAAGCCTT	TGCTGTCTTT	CCTGCACCAT	GCTGCTGCTG	AGTCTGCACT	10860

TCACTCACTG TAAAAAGGTC TTTAGACCTT GTTGTATTTT TTTAAGTGGT GAGGCCCTTT	10920
TTGCAAATAA TATCTGAACC CCAAATTCCA ACATATAGAA ACAGATCAGG TTTTCACTAA	10980
ATAATTAGCA TTCATTTATT TCATATTTAA ATGTGTAACA CACACCAATT AATGAAAACA	11040
GTGACTTTGT TTTTAATAAG CTCATTTATT TTGGAAATAG CTAAACTCCT TACTTTATTT	11100
GGATTTCACT AGTTTTTCCA TCAGTGTTTT CTTTCTGTTC CAGATTCTAG TTCTGGCCCA	11160
AGTTATAATG ACTTTCCTTT GACAAACACT AAATATGAAG TTAGGAATTA TAATGCATTG	11220
TCAGATGCTC AGCTTTGTGA CTTAAAGTAA GATACTGCCG TGAACACTTA GAAGACACAC	11280
TAATATCTG TACAAAAGGC ATTAAGCCCT GGACTGATGT CATTGCAACA AGCATGCTGG	11340
GTGGCTGAGC AGCCAGTTAC CAAAATACAG TTGATAGAAC GAACTGTTAA TGCAGCCCAG	11400
AGGAGAACAC AAGAATGCAT ACCCAGCAAA CTTGATGTAG TCTGTCTTAG CTCAGGCTCC	11460
TATAGTAACA TGCCATAGCT TAAACAACAG AGATTTATTT TCTCCCAGTT TTGGAGGCCA	11520
GAATCCCAT TCAAGGTGCT AGCCAATTCT GTTCCTGGTG ATGGTCTCTT CTTGATTTGT	11580
ATATGGCTGT GTCCTCACAT GGGCTTTTCT CTGTGCCTAC TCATGCAGAG AGAGACTTGT	11640
GTCTCTTTCT TGTCTTATAA AGTCACCAGT CGTATTTGAC CAGGGCACCA CCCCGTGTCC	11700
TCATTTAACC TTAATTACCT CTGAAAGACC CTGTCTCTAT ATACGGTCAC ACTGGGGGTT	11760
AGGGCTTCAA CATATACTG CCGCGGGGGG GGGGGGGGGG GGGCAAAAAA AAAAAAAAAA	11820
AAAAAAAAA AAAAAAGTCC CTAGGATAGC CCAAAGGCTG AGTAGGTGAA ATCTTTATCA	11880
TTCAACCACG AGATGGTATC ATCTTGAAGC TTTCTCCATT TTGTGCACTA TTTTAAACA	11940
GGTGAAGATG TATCATTTTA TAAACACTT GACATATACA AGAAAATGTT AAATATTTGG	12000
ATTACATTCT AATGCATCAC AAAATAAGTT AGCAAAGAAA ATATAGTATT GTCTGAAGTG	12060
ATGGTGCAAA AGTAATGGCA AGAAAAAAT TTCAAAGGTA GTTGTCTGTA AAAGCTGTTA	12120
GCGAAGGCTG GTAGGAAAAG TTGTTACCAG AGTTATCAGG TAGTCATTAA GTTTCATACA	12180
GATGTTAAAA GACATGACAT TCTTTAGAAA TACCAAACAA TTGCCAATTA TTTGTTACTG	12240
GTGTGGGCCA TGAGTTCTAG AATTTACTAT TCCATACCAA AGATATTTAC TGTACTAAAG	12300
TAGAGTACAG TTGCAGATAC TTCACGCAGA ATAAGAAGCC GCTGGGGTTT GTTCTGTTTC	12360
TGCCCCGTA GAAACATAGT TTGCTGAATG TCCCTCAATT ACAGCATGGC CACCCTTTGC	12420
CTATCACTTC TCAGTTACCT AGCATGGGGT TACAGTGTTA TCCATGCTCA AACTGCAAG	12480
CCAAAGTGGG CCATAGTAAG TGTGTTGAGT AAATGGCTAG TACTGCTGAT GTTTTATGTT	12540
AGAGAGGTGG GGTGGATGGT CCTGCCATTA ATCAAGAAAA ATATGGGAAA AGGAACAGAT	12600
AGTGGTAGAT GGGAGAGAGT TTTTGAAGTA ATTCAGGAG ATACAGATAG AGATATTCAT	12660

TTCATCTTTG GAATAGTAGG AAAAAAACA AGTAATATTT TGGGACAACT GCAAGTCATC 12720  
ATTTGAAAGT AAGCTGAAAA ACAGTTTTTA ATTAAAGAGT ATATACCGTT GACTCAGTTT 12780  
ATTATGGAAC AGAAAGATCA ATAAGGAGAA GAAATAATTT AGGCTTAAAA AATGGGAAAA 12840  
TGGATAACTA GTTGATCACA ATGTTTATCT AGGAAACCTG GATGTATGAT CCTTTCTGTT 12900  
TTATCACTCT AGTGATATTT TATTGAAGTA GTCTCTTAAT GTTCCAACAT GTAATTTGGT 12960  
AAATTACGGT ATATTCAGTT ACTAAAACAT TGATTCAACA ATAACAATAG CTTATTTTAC 13020  
TTTAACAAAA CCCTGTCCAG AGTTTACACT CAACCCTTGG GCTCTTAAGT ATATGTATAA 13080  
TTCAACTGGA GTGCTTATAT CCAAAGCAC AAGTACTTCT TGAGTCTGGA GCTTCAGGTT 13140  
TAGTAGATAA TACAATGTAG CTATTTTACA TTGCTTGCAT TGTACTTTTG TCTTCCCTTA 13200  
CCAGTTCTCC TCACTTTCCC AGCTCATATT CCTATTTGAC TCTAGAGGCG CATGGAAAAG 13260  
TATACAACAG TGTGGTCTTT CTGCAGAGTC TTTGGGAACA GAGCCACCTC CATCTTCAGC 13320  
TTGCTCTGGA AAAGCTGAAG CTGTTCACCA AACTCTGCC CACTGGGCTT CTCCTAAGCG 13380  
GGTTGGAGAA AGGTGCTCAT GGGCCTGTGC TCTATTTACA GGTGGTCCCC ATGCTTCCCA 13440  
GGCTGCTGTG TGAGGAGCTG TGCAGCCTCA ACCCATGTC CGACAAGCTG ACCTTCTCTG 13500  
TGATCTGGAC ACTGACTCCA GAGGGCAAGG TAACAACTTA CACGTTTTCT TTCTCCACTT 13560  
ACCTCTTTTC TGTTCATGA GTCATGAAGC ACTCACCATG TGCCTGGCAC TGGCTTGGGT 13620  
GCCATGGTGG TAAGACAAGG GAGGTATGGA GTAGCCATCA TAGAGAAATG TCAGAGTCCC 13680  
TGCCTCGGAA GAGCCGTTGG CCCCACCTAG AAGCCAAGAC TGACCTTAAG CACTTAGAAC 13740  
AGGCTTCTTG TCTGTTATCA GGTGAAGGAA GAAATTGAGT AAGCAGAGTG ATGCCGGGGA 13800  
GGCTTATGCA GGAGACAGGG TGTAAGTGGG ATTGAATGAG GATTGGCAAA GGCAGGAGGG 13860  
GCAGCCCAGC CTGCAGTTAG GAGAGCAGAG CCTGTTTAGA GGAGGACATT AGGTAAAGTG 13920  
GGAAGTTTAC ATAGGTGGGG TGAAATCAAA CTGGAGAATC ACAAATGAAT TGTAGGTGTT 13980  
AGGGTTCCTC TGAAGTGTC TAAGAAAGCT GATTGTAGAA AGGTCAGTGG TGCATCGTCA 14040  
TGCTGGATGA TTGGAGCGGT GAAGATGAAT TAGCAAGGTA GTGCTATAAT CAAGGCACAA 14100  
GGTGGTGAAG CCACAGACCA AGAACAGAGG AGAGAAGGAT GTCAGCAGGG GTTTCTGGGC 14160  
ATAAGGAAAA AGATGTCTGT GCCTGTCGTC GGGATGTGCC TATGCGTATC ATAGGGAACG 14220  
GCAGGAGAGA GATACATGAA AGAGAAACTA GTCCCTCCC TGCAAATGTA ACAACTCCAA 14280  
ACATTCAGAA GTAGGGTCGT GATTAAGTAA GCCCTGGTGC CTTCTCAGTG GAATATATGC 14340  
AGTTATTAAA GTTGTGACA GAGACCATGG AAGAACATGG GAAGTGTTTA TACTGTAATA 14400  
TTAAATGGAA GTAAAAAAG ATATTTAATT ATAAAGAGGT TCCAAATAAA GATAGAGGAT 14460

CAAATACCCA	CATTTACTTT	CATTCCCTCC	CAAAACCTCA	CTAAAACAAC	AGTAAAAGGA	14520
TTTTTTTTTT	TAAAGACATA	AACCCACAAG	GACAAAGAGA	GTGGGAGAGG	AGACAACAGC	14580
AACAAAATTT	TGGAATCTGG	GTAGCAGATG	GATGAGTGTA	ACTGACTTAG	CAGTCCTGAG	14640
AAAGCTGAAT	CCTGAGCCAG	CAATAGAGAA	AGCCAAGAAA	CAACCCAGTT	TATGCAGCAG	14700
AACCCTAAAC	AATTCAGAAA	TTGACAGTAC	CAGATAATTC	TAGAAAGTGG	GGGAGGGGTG	14760
GGGGAGAGTG	AGGCTAACAA	CAGTATTGAA	AGTTTATTTT	TAAAAATTGC	CCCTCCTATA	14820
ACTTAGTGGA	AGATCAGAAA	TGTGTTCTCT	AGACAGGGTA	AAGTAAGAGG	TGTCTGAACT	14880
AGAGGACATC	AAACATGCTT	GATGGCAGTG	ACACCTTGGG	GGAGATTGAG	TGAATGTTGG	14940
CATACTGAAC	GTTAAGAGTG	TCAGCTTTCT	TTTTGCTGCC	AGCCCCAGAA	TTCTGGTCGC	15000
CAGGCCTATA	TCCATGAGTC	GGGACATGGG	AAAATCTCTG	AGGACTCTGA	ATAGTGAGGA	15060
ATAAAAACAT	AAAGATACTA	ACCTTAAGAG	TTTCCCAATC	AGCAGCCCAG	CTGTCTTTCC	15120
CTACAGTAAA	GCTTACAGAC	AATAAGCTTC	ACCCGCACAA	TCAGAGCTTT	TTAGGATTTT	15180
ATTTCCATAT	ATGAAGAGAC	AACCCGAGGG	AAGCTTCTAA	TGTGAAATAG	GGAGGCTATT	15240
ACTAATGCAT	TGATTCAACA	ATAGCTTTAT	TTTACTTTGA	TGAAACCCTG	TCCAGAGTTT	15300
ACACTTAGCC	CTAGGGCTCT	TAAGTATATG	TGTAATTCAA	CTGGAGTACA	AACAAAACAG	15360
GAAAGAAGTA	AACAAACAGA	AAATGAAGTA	AACAGGAAAA	AGTAACTAGA	ACAAAACACA	15420
CTAGCAGGGA	AAAGAAATTA	TCACTTATAT	CTTTAGGGAA	TTTTTTTAAA	AAAGAAGGTA	15480
GCTGTATCAC	AAAATCTTGA	TACTTTAAAA	AGGAAACATT	TGGAGGGAAA	AAAAGAGCTC	15540
TTGGGAATTA	AACACAGGTT	AGAAGAATTA	AAGATTCAAG	ATTCCTACTG	AAAGGTAAAG	15600
TTGAGGAGCT	GTCCCAAGAA	GAGACAGAAA	AGACAAAAAA	TTAGAAGACT	AGTCCAAGAT	15660
ATACAATATC	TGTTCAATGA	CCGTTCCAGA	AATAGAGAAC	AAAGTAAACA	GAGGAAAAGA	15720
AATGATCAAC	AAAATAATTT	TAGGAAATGC	CCCATTCCCTG	GAAGATGTGA	TTTTCCATAT	15780
TGAAAGGGCA	CACTGCCTAG	CACAGGGGTG	GAGGCACATC	ATCAAGACAC	ATCATTATAA	15840
AATTTCAGAA	CACTGTGGAC	AAAGAAAAAA	AGACATACGA	TAAAATCGGA	AATCAGAATA	15900
ACTTCAGACT	TTTCTACCAC	AACCCTAGAA	ATTAGATGAC	AGTGAAGCAA	AGCTTTCTAA	15960
TTTCTGAAGA	ACTGTGATCT	CCATGCCAAA	ATTCTGTACC	CAACGAAGCT	ATCAATAAAA	16020
AGGGTAGGAA	AGGACATTTT	CAGACATACA	AGGCTTCAAC	AAAAATGTCC	ATCTCATACA	16080
CCCTTTCTCA	GAAAGCCACC	AGAAGATGTG	CTTCACCAAA	ATGAAGGAGG	AGTAAATGAA	16140
GAAAGAGGAA	GACATGGGAC	GCAGGAAGCA	GATAATCCAA	TACAGGAAAG	AAGTGAAGGA	16200
ATCACTTAGA	TCAGGGCTGG	CAGACTTTTC	CTGTAAAGGG	CCAGATAGTC	AGTATCCCTG	16260

TCACAGCTAC	TACACTGTCC	TTCAGGTCTG	TCTTAAAGAA	GATGCTAAGT	GCCAGGTGTG	16320
GTGGCTCATG	CCTGTTATCC	TAGCACTTTG	GCAGGCCGAG	GCAGGTAGAT	CGCTTGAGGT	16380
CAGGAGTTCA	AGACCAGCCT	GGCCAACATG	GTGAAACCCC	ATCTCTACTA	AAAGTACAAA	16440
AAATTAGCTG	GGCCTGGTGG	CGGGCACCTA	TAATCTCAGC	CACTTGGGAG	GCTGAGGCAG	16500
GAGAATCACT	TGAACCCGGG	AGGTGGAGGT	TGCGGTGAGC	TGAGATCGTG	CCATTGCACT	16560
CCAGCTTGGG	CAGTAAGAGT	GAAACTCCGT	CTGAAAAAAA	TAAAAGAAAA	AGAAAAAGAA	16620
GAGGACGCTA	AGCTGGATCC	TCTCGTGGGC	TTCTACATTC	TGTCTGTTAG	AATCAGTTGT	16680
TTTGTTGAT	GTGTAGATAT	GTAGCTGGAA	AAGAAAGGAG	CATTTTAATA	ACTTTTTCAG	16740
ATAATTGTGG	CTATTCATTT	TTGTACTACA	CCAAACTTTA	ATAGTTTCTC	AAAAGTTGGT	16800
TGGGCCAGGC	ACAGTGGCTC	ACGCCTGTAG	TCCCAACACT	TTGGGAGGCC	GAAGCGGGCA	16860
GATTGCTTGA	CCCCAGGAGT	TCGAGATCAG	CTTGGGCAAC	ATATTGAAAC	CCTGTCTCTA	16920
CTAAAAACAC	AAAAATTAGC	CAGATGTGGT	GGCATGCGCC	TGTAGTCCCA	GCTACTCAGG	16980
AGGTTCAGGT	GGGAGGATCA	CCTAAGCCTG	GGAAGTCAAG	GCTGCAGTGA	GCCATGATCA	17040
CGCCACGCAA	TCCCAGCACT	TTGGGAGGCT	GAGGCAAGAG	GATTGCACAG	CCTGGGCAAC	17100
ATAATGAGAC	CTTGTGTGGA	TGAAAAAATA	TAAAAAACAG	ACACCAGAGA	GTGAGCTCTC	17160
TCATCTCCCC	AAAATACCCA	AGTCTAAACT	ATAGTTTGTG	TGTCAGTTGT	TCCTTCAAGT	17220
AAAAATGGTG	TTCCATAAAA	TGAGCAATCA	GTTCACTTCA	CAACTCAGTT	ATGTAATTGC	17280
TTTTCTCAA	GACCACCAGC	GTACCTCTAC	ATGCAGCAAA	AGTGAAAAAG	ACAAGCAATC	17340
AAGGGTTGAG	ACATCATAAA	ATTAATAATT	TTTACTCCTC	TGTCCAGAGC	ATTCGGTTGT	17400
TCGATACGAG	TATGAGGTAT	TGGAGTGCAA	TAGCCACAGG	TGTGCTTGTC	GGATTTGCAC	17460
CAAGGCAGCC	ACTTTACCCA	CGAGGGCTTT	TGTGCCACCA	GTGTAAATGT	CAGCACGTGG	17520
AAAGGACAAA	CACTGCCTTA	GTATTTTTAT	GAAAATAGTT	TTAACCTCCT	GGATTCTTGG	17580
AAGGGTCTCA	GGGATCCCTA	GGGTACATG	GACCATACCT	TGAGAACCAA	ATGGACAGTT	17640
GGTGGAAGT	TTGGGGTAGA	TTAATATACA	TAGCACACAG	AAAAACCAAG	CAAATAAAAA	17700
GACAGTTATT	AATTCCAGTG	AGAATAAAAA	GTTGTATAGA	AAAGAAAAGT	AACACTTAGT	17760
ATTTATGTAA	TCATAATAGT	AGATTGATAA	AATGAATTCT	GATCATTGTC	ATGTATTAGG	17820
AGGATTAAGG	ACTAGAATAG	TTACGTGGGC	ATGGTGGGGG	AGGGAGTGTG	TATGGAAGAA	17880
AAAATAAATT	ATCTTCTGTA	GTGAAAAGTT	TGCAATAAAT	GCCTAAAAAA	AATCAGGAAG	17940
TAGCAGACAG	GTTATATAGA	AAGTTAATAT	CCAAATACTC	TTTTAAAAGA	GGTAAAAGTA	18000
GTTACTCTTG	GGAAGTAACA	GAGAGGGATG	GGGGCTGCTG	TTTTTCATAA	CAATACTTTA	18060

AAACTATTTG AACTATGTAT ACTTTAATAT TTTTATTGTG AAAAATTTCA AACATACATG 18120  
AAAGTAAAGG GCACAATAAA CCCATCCTCC CCACTTCCCA GATTCAACTA TCAAGACAGA 18180  
GTGTTTTTAA ACAAACCACA GACATGTCAT TTCGCTCATA CATATTTTAG TATGAAGCTG 18240  
AAAAAATTTT GGACATTTTC TTATATACCA CAGTGCCATT AGCACACCTA ACAGTGACTA 18300  
CTAATGCCTT GGTGTCATTC TGAACCCAGT CCGTAATAGA TTCCTTCCT TTCTCCCATA 18360  
GATTTTCCTG AATTGGGATC AAAACAAGTT ATACACATTA TATTGGGTTT TTATGGCTCT 18420  
TAAATATCGG GTTAATAAAA AAAAAGCACC CTTTTAAAGA TTTTTTTAAG AGTTAAGAGG 18480  
CAAACGCTAT CTGAAACAG AAGGAATTAT GAGGACAGTA TGCCAGCAAT CATATTTTGG 18540  
TGGGGGTGGG AGCATGCATA GGGGAAAAAA TGAATGGAAA AAGACCAGTA GGAAATAAAA 18600  
TCGAATGCCA ATAGCGGTTA TGTTTGGGTA GTAAACTAT GAGTAATTTT TTCTACTTTT 18660  
TTGTATTTTC TAATGTTTTT TGAAACGTG TAGCTTTTAT GTTTTATAA ATGCTTATTT 18720  
TCGTGAAAGT TTAATAAAC AGAAAATAAA AGCCCATAGA AGAAAGCTAA CTTGAGTCAA 18780  
CAGAAAAGAA CTTTGAGTCT GAATTTTGCC TGCCAAAGTC AGACCAAGA AATAAAAAGC 18840  
TGCCCAATCT AATGAGCTTC TAAAATATGA GGGTCATAAA AGAAGCACTA GAAAGTGGCA 18900  
AACTCTGTAA CTCAGTTGGC CTCTGGGGTT TCTGTTGGAG GTAGTGTCTG GTGCCCAGGC 18960  
CACTGGCATT AGGGACTAGA GAGCAGGTGT GAAGTAGGCA CAGGATCCAG GAGGGGCTGT 19020  
GGGCCTCAGT GCAAACCAAG CCAGATCGGA AGTAATGAGA GTTTGGACTA GAGACAGAGT 19080  
TGTAGGGCAA AGCCCACTAA CCACACTCCT TGTACTGTTG GTTATCCAAA CACCCTGCCC 19140  
AGACCAAGCG ACCACATGAG AGGTAGACCT GGTGTTAG TCCTGGGATG AGTATCTCTT 19200  
ACCCACAATC AAGATGCATG AAATGAGAGG TCAGATTCCA GACTCACATC CAAGGGATGG 19260  
TCCTTCCTCA AGACACTGGC AAGGAAAGCT TGAGTTAGC AAGGGCTGGG GGAACAAAGT 19320  
TCGGAACCAG ATGGGAGGGT TAGGGAGCCA GAGAAGGCCA ACGGGCAAGG GGTAGCCCTG 19380  
CATCAAGAAC CCAGTGATGA AGAGGAGGAT CTCCGAAGCC TGTGTGGCCA AAGTCTGAGG 19440  
CTGGTTTTGC ATGCAGTGGT GACTTCTCTT GCGTAAAGG TTTGGACTTA GAAGGAGTCA 19500  
GAGCAGGGCC AACAGCATCA TGCCACAGCT GCTGCGTAGC CACCAGTCTC ACCTGGAGTT 19560  
GAAGTGGAGA AAGCTCTGTA TTTTTCCTTA GTCTATTGGA ATGGCTTACT TTCTGGAGCA 19620  
GGCATGGTCA GCTATAGAAA GATTGTTCCA ACGTTTCTT AACGCCTACT AAATTTTTTT 19680  
TTAAACACTC ACAAGAAAAT CTGGACATG TATGCATTCA TTAAGCTAGT GCTCAGGCTT 19740  
TTAGGTCAAT AAACGCTGAA TAATTTATTT TTAGCATATT TCTCATGT TGTTGTGAG 19800  
AGTCTTATTC TCTGACTTAG TAACTAAGTC CTTAGACCTT AGAACCTTAG AATCTTAGGG 19860

CCAAAGATCA GAATAATAAA AGAAGGGTCT CACAATTGAT TAGCTATCCT CAGTTTGCGT	19920
CTCCTGTGAC ATCCCTGCTG TGTGCTGTAC AGGATTAGTC AGGACCTGGA GTGTACTATG	19980
GAAGTCGCCT ATTTTCAGCCA TTTACTTAGG TCAAAAACCA CGGGGTCATT CTTGACTTTG	20040
GTCTTTCTCT CATGCTACAT CTGCATCCAG TCTGCCAGTG TGTATCGCT GCTTTGCTTT	20100
CTGAATGCCT CCAGAATCAG CCCCCTTCCT TAACTACCGG CACTAATACC TGCCTCCAAG	20160
CTATTCTCTC TCACCTTGAC AGATACAGTG GCCTCCTGAC TGTCTTGCA GCCTCTGCTC	20220
TTGCCCCAG TCATCTCCTC TGCATACAGC TGTGAGAGTG ATCCTTCTGA ATCTTAAGCC	20280
TTGTCTCTCC ATTAATACTT TCCAATCTCT CATTACAAT AAAAGATAAA ACGCCCCCTT	20340
ACAATGGTAA CTTTTTCCTT GTTCTTTCT GCCTGTCTTC TGTGCTGGAA ATGCATAGAC	20400
TCCAGAGTCT TCCTGCAACC AGCATCTCCT CTCATGTCCT GGAGCATTGC TGCTCACAGG	20460
AGAGAAGCTG CCTTTTATGT GTAAGTGAGC TCTCTGCTGT GCTGCAGGCC CCCTCCCCAG	20520
CTCCAGGGAC CTGACATCAG TCAAGGTTGA GTTTCCCCAC CTGCCATCTT CTCATATCCT	20580
TCAAGCCTCT GCCCCTTCCT TGTAGCTGAG CAGATCTTTT CCTCCCTGCT TAACTCATTC	20640
CATTCTGAGA ATTGGACATT GTAGAACTAT GTTGTGTACC AGTTGGGGCT TTCTCAGCTG	20700
AACCTTCAGT GCTACTTGGG AATCCTTTTA TTCGTCAC TA GGTTCACAGC CTTTTTCTT	20760
CGGTTCCAAC CTCAACCTTG CTTTCCACTC CTCTTTCCTT TAAGACCCAT CATTCTCCCA	20820
AGTACCTTTC ATTCCTCCTT CTTGGAAACG AGAGAGGCTA GCCAACTTCA ACTGCTGAGG	20880
TCCCCCTTTC CACATCAAAA TTTCTCTCTG CCTTGCCGCT ACTTAGGAGG CTGAGGCAGG	20940
AGGATCACTT GATCAGATTG AGAACAGATC GAGACCCTGT TTCTAAAATA TAAATGAATG	21000
AATAAATAAA TAAATATTTG GCTGGGCATG GTGGCTCATA CCTTTAATCT CAGCACTTTG	21060
GGAGGCTGAG GTGGGCAGAT CACCTGAGGT CAGGAGTTCA AGACCAGCTT GGCCAACATG	21120
GTGAAACCCT GTCTCTACTA AAAATACAAA AATTAGCCAG GCATGGTGGT GGGCACCTGT	21180
AGTCCCAGCT ACTTGGGAGG CTGAGGCAGG AGAATTGCTT GAACCCAGGA GGCAGAAGTT	21240
GCAGTGAGCC ACCTGTGAAG AGAAAGCGAG CATTCTGCTG GGTGTATAAG TGGATTGTGT	21300
GCAATGGTGC TTCAGTCTAG ATATTCATGC CTTAATCTTA CTGTGTTCTG CTCTCCCTTT	21360
TTCAGGGGAA GCCTGAGCTT TGCTTAGTGA TGATGGCCCT AGTGTGAGGA CTGGGGCTTG	21420
TGGAGTAGCC TCTTGTGTTG TCTAGCCACC CCACTGCCTC TGTCTCTGCT AGTTACTAGG	21480
ACCTTCCCTA GCAAGTTTGC GTCCTTTCCA CCACAGGCAT GACCTGCCTC TCTCTGCTCT	21540
CTTCCAGCCC GTCCTCTCTC TGCCTAGTCC TTTTCAGACA CTTGCTTCTT GGCACCTTTG	21600
ACTTTTCTCA CTGCCGGGCT GCCCCTACTA AGGATGATTG CCCTGTTTTT GTAGCTCTAA	21660

GAAGCAGCCA	AAATCCACTC	CACCTCCCTC	CCACCCTCCG	TCACTCCAAA	CAGCCTGGTT	21720
TTGTTCCAGT	CAGGAAAAGG	TTTCTTTCTT	CCTCATATTT	TTTTGAACAA	AATATTTTGC	21780
ATACGGAAGC	CCGGAGCTCC	TGCAAAAGTG	ATTTTGTACC	TAATTATTTA	AGATTATAAG	21840
TTAACCCAC	TTGCAGTTTT	TTCAGCCAGA	GATACATCTT	AATGAAGTGC	TGACATTTTT	21900
CAGAGGATAA	ATTTAAAGAT	ACATTTGAAT	GGAAGTGAAT	AATTTTCAAA	GGAAGTGGTC	21960
ATACTTCTGT	ATCAATATAG	AAAGTTGATG	TGTGTTTGAG	ACATACTTGG	TTTATTTTAC	22020
TTCATCATCT	GCCTCTGTCT	AATTTATGAC	CTTCACCTGA	AATGGAATAA	AAGTAACACT	22080
AGATTTTGGG	TCTGTCTTTA	ACTGGATCTG	GTCTTGGCCG	CCACTTAGGA	GTTTGTATGA	22140
CTTTTGACAA	GTTCTGGGCC	TGTTTTCTCA	ACTGTAAAAT	GGGCTGAACA	ATGCACTCCT	22200
CCCAGATGTG	TTAAGGAGAT	TTTAGAAGTA	GTAGGTTTAA	GAATACTCCG	AGTGTTAGAC	22260
TACTTCCGGT	CTTACTTAGT	ACAGTAGGTA	GGCCTTGAAT	TACAGTGCTG	TAGTACATAA	22320
TTATGTACTC	CTTTTTTCAGT	AGTTTTTTCC	CAGTAATACG	CCTTCAGTCA	GTGTTGGCAC	22380
TGTATTTAAT	TTGACATTCT	GAACAGTGGT	ATTCCAGAGT	ATGTGCAGTA	AACTCACCTG	22440
CCTACAGAAG	AGTGACCCAA	ATCCTGTGAT	TAAGAAAGAA	AAGAGGGGCC	AGGTGTGGTG	22500
GCTCATGCCT	GTAATCCCAG	CACTTTGGGA	GGCCAAAGCG	GGCGGATCAC	GAGGTCTGGA	22560
GTTAGAGACC	ATCCTGGCCA	ACATGGTGAA	ACCCCGTCTC	TACTAAAAAT	ACAGAAAAATG	22620
AGCCGGGCAT	GGTGGCATGT	GCCTGTAGTC	CCAGCTACTC	AGGAGGCTAA	GGCAGGAGAA	22680
TCACTTGGAC	CCGGGAGGCG	GAGGTTGCAG	TGAGCCCAGA	TCGTGCCACT	GCACTCCAAC	22740
CTGGTGACAG	AGTGACAGAG	TGACAGAGCG	AGACTCTGTC	TCAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	22800
AAAAGGAAAG	AGGAAAGACA	TGATCTTCTT	TATGAAGTGT	TTTGTTTCTG	AAGCTCTCCC	22860
TGCTGTTTCT	ACTTTTTCCG	TGAAAACTC	TGTCCTTTTG	TCTTCTGCCA	CTGGCTTTGG	22920
TTATGCACTG	GGCATTGATG	TGAATCCAGT	TTCCAAATTG	GAAAGTAATG	AGGTGTTCCA	22980
TACAGAGAGG	CCTGCCTTAC	ATACTGTGAG	GTTGGCTATT	CCGAGGACCC	CCTCCATTG	23040
GATCTTTGCT	TTCTTGCTGC	CTTTCTCTGT	GTCAGACGAC	AACAGACTCC	TTTCTTTTCT	23100
GCTTGGCGTC	TGCAGAAGAT	GGTTTCAGGC	CTTCTTTCCC	TGGCCTAGTC	ATTTTTTAGT	23160
ACATGTCAGG	TGTGACTCCC	AGAAGCACTG	GACTGTGTTA	AGGCATAGTA	GATTGGGCTG	23220
CCAGAGGTCC	CTGTGCCTGA	GCAGGAAGTT	CCTGATGGCT	CTTCAAGCTT	CTACCTCAGC	23280
CCTTCGTGTA	TTTAAAGAGA	AGGTTGGGAT	GGATTTTCAG	GGTTGCAGGC	GTAAAGGAAG	23340
ACGACTGAAG	TGAAGCAAAA	CAGCTATGGG	AAAGTGATCA	TCAGCACTGC	AGTCTCCAAT	23400
TTGGTGGTGT	TCCTATGTGC	TGTTAGGAAG	GGACATCTTA	TCTATCTTGA	CTGATAAGGA	23460



AACAAAGTAG	AGGTGCCCCAT	TAAGGAAAAA	AAAAAAGGAG	CTCAAATGAA	CTGGTAGCCA	23520
ATGCCAGCAT	AGGCGGTGAG	CAGGCTTTGG	TAAAGAGTGA	CAAGCTGCTG	CTTTGGGCAA	23580
GTCTCAGGTA	ATCAATTTTA	GGAATACCTT	AGGATTCCAA	GTGGCTCCTG	GTCAGGGCCA	23640
GCAATCAGAG	GGGTGAGAAG	GAGCTACAGA	GATGTGCTTA	GAGCCAGGAG	ACGTGGGCCT	23700
GCAGGGTACA	GGGGTGTCTG	GGAACCTCGT	GGAACCTGCT	GCTACGTTTT	ATGCATAAAT	23760
ATTTCAGGGA	GGAGGGCCTG	GAGCATTAC	TAAGTTTTTT	TCTGTTTGTT	TTGTTTTTTT	23820
GAGACCGAGT	CTCACTGTGT	CGCCCAAGCT	GGAGTGCAGT	GGCGCAACTT	CGGCTCGCTG	23880
CAACCAACAC	CTCCAGACT	CAAGCAATTC	TCATGCCTCA	CCTTTCTGAG	TAGTTGGGAT	23940
TACAGGTGCG	CACTACCATG	CCCGGCTAAT	TTTTGTTTTT	GTTTTTGTTT	TTTTGTGGAA	24000
ACGGGGTTCC	ATTGTGTTGG	CCAGGCCAGG	ATGCCAAACT	CCTGACATCA	AGCAGTCCAC	24060
CCGCCTTGAC	TTCCCAAAGT	GCTGGGATTG	CAGGCATGAG	CCACCGTGCT	TGGCCAAAAT	24120
TCACTAGATT	TTGAAAGCAG	TTCTTGACCC	ATGGCTTATG	TGAAAGCAAA	TGCCCCGATCA	24180
GGGTGCAGTG	GTTGCCCTGT	GCTGGAGCAT	TCACTAGGGA	AAAAGACCGC	AGACCCTGGG	24240
AGGCTGCAGA	CCCTGTGACC	TGAATGCTGG	ATGCTGGAGG	GAACCTCCAG	ACCACTTGTG	24300
AAATGTGAAA	GAGAACAGTG	GAATAGAACT	GAACTGACG	TTCCCTGAGC	ATGCTGAAGG	24360
CAGACTGTAC	AGCCCAATGT	AGACGCACAG	GAGGAGTGAC	TGGGTTTGGA	ATGAAATGTA	24420
GAAAAGGAAG	CAAGCTAAAT	CACCAGGGGA	AACCCTTGAG	ACCACAAGAA	TGAAGAGGTC	24480
ATGGCCCTGT	CATTCCAGAG	GAGGCTGGAG	CAGCTCTTCA	GGAAATGTGG	ATGTGCGAAG	24540
AGGACAAGCC	TGGCTGAGCC	TAAAAGGGGC	TCTTCAGACT	CTTCTGGAGA	CCTGCACATG	24600
GCACTCCCCA	CTGGGACTGT	CAGGTGGTAC	CTGGAATTGA	CTCTACAGTT	GCTTTTGCCC	24660
ACAGCACACA	CATGCTTCCT	GAGAGCCAAA	TTCAGACCTG	CTTGCCACAG	TGGAAGATTT	24720
GTGAGATTAT	TTGAATCCCT	TATATCTTTG	GATAGTGGTA	GTTCTTGGA	TAATATGGAA	24780
AGAATAGTTT	CAGGATTTTT	TTAAAAGAAA	AGTTAAAGTC	AGTGATTACA	GATTCAAGAT	24840
TCTTATAAGA	CTTTGCTCTG	GATAAAAATG	TGAGTAGTTG	CCACCATTCT	TTTCCTCTAC	24900
CCCATGGCTG	CCATTTTTTCA	AGAGTATTGA	TTCTTCCTTT	AAGGGAGGGT	GAAGGTACCA	24960
AAGTGGTCTC	TCCAGCCTTT	CAGGGCAGAA	GCTGTATTCC	CTGGAGGCTT	TGTGGTGTGA	25020
ACAGCACCTG	GGCTGGGCTC	AGTCCTTCCC	CATGGGGAAT	GCCTACATAC	TCTTCAACTG	25080
GCTTTTTTCG	AAAGCATTGT	CTGAGAGCTT	GTGAACAGAA	GGGTGGCTG	GTGAAGAGCA	25140
AGGCAAGGGG	GATGTCTGCA	AGCCCAGGTT	AAAAGGTA	ATGTTCTACT	CTTGACTGGT	25200
GCTCCCTCCC	TTTTCTTGCA	CAGAAAATAC	ACTTCCACGC	ATTATCCAG	AGCTTTTCCA	25260

TTCTCCTCAG	GCCCTCAAAC	TCCACCTAGC	CTCCTTTGTA	CTTTGCCTCA	TGCTCAACTA	25320
CATAGATTGG	GGTTCTGTGA	TAGTCATGCT	CTCAGCTTCC	CTCTTCTTCC	CTTCAGGGTC	25380
TCCTGCCCTT	TCCTTCCTTC	CTTCCTCCCC	ACCAGGCTGG	GCTTCCTCTG	TCCAGGATGG	25440
ATGGCCTCCA	TTTGGCCCCA	GATCCCTTTT	GTTCTCTTGT	GTCTTCAGTC	TTCCTTCAGT	25500
GCTGGTTTCT	CTTCTTTACC	CTACAACTGC	CACACAGCCC	TCTGTTCTGC	TCATTCCAAA	25560
GCGCTCCTTC	CCTCCTGTTC	TTTTGGAAGT	GGTCATCCAC	ACTGGTTGCA	TTGCCTCCGC	25620
TTCCGATGCC	CCCACCTATC	CTTAACCTGG	TGCTTCCCAG	GTTTTTTCAT	GTCATGTCAC	25680
ACACAGAAGA	TGTTGCTGTT	TGAGTAGCAC	CGGGGACGTG	TGCATGAGGC	TGATGGGAGG	25740
CCGAAGCTCT	GGCTGCCCTG	GGAGTAAGAA	GAGCTAGAGC	CCTCCTCACA	GCGTCTCCAG	25800
AACCCATTTG	CAGTACATGC	CTTAAACCTT	TGCAGTGTGA	CTCTGCCCCCT	GTCCTATATT	25860
TTCCTAAAAT	AGCCTTCATA	AACACCACCA	GCCAGCAAAT	GCTCAATGCC	AGGAGCTTGT	25920
CTTTGTTTTT	TCCTCCTTGA	CATCCAAGTG	GCATTGGACA	TACACTTGCG	GTTTAGAGAG	25980
ACTCTAGGGC	TGGACTGCCT	GGGTTCAGTT	CCCAGCTTTG	CCAGTCTCTA	GCAGTGTAAC	26040
CTTGGGCAAA	TTCCTTAATT	TCTCTATGTC	TTAGTTTCCT	CAACTGAAGA	AGAGGATAGC	26100
AAAATTCCTA	CCTCATAGCA	TTGTTATGAG	AATTAAATAG	TTGCCATATG	GAGAGTGTGA	26160
ACAATGCCTG	TCTCATAGCA	ATTGCTCTCT	GAGTGCCCTG	TGTTGTCTTT	GAGTCCCCTT	26220
TCTTAAAGCT	CTTTTCTCCT	GCTTTTCCTA	ACATCGGTCA	CTCCTGGTTT	TTGTCCTGTC	26280
TCTCTCAGCT	CTCTTGTTTT	TTCTACTGTT	TTCATTCCCT	GGCTTCTCTT	CTCTCCTTAA	26340
CATGAAGGAG	GTGTTAGGCC	AAGCAGCCCC	ACCTCCCCCA	ACCGCCCTTT	CTTCCATAGA	26400
CCCTTCCACC	TCCAAACGGC	CCAGGCCCCAC	ATCCGAATGC	CTGCCAGATC	CCCTCACCTA	26460
CATCTCTCCC	TGAACCTCAG	ACCTAGGAGT	CCCCAAAATG	TTTAAATGTC	CTTTTTTTGT	26520
TTTAAAAGTA	ATACATATTT	ATTATACAAA	ATACAGAAAA	GTGAAAATAA	TAAAATGCAC	26580
CTCAGTGGTA	ATCCCACCGC	TCGGCTGGCA	CCACCACTAA	ACTTGGGTAT	ATCTCCTTCA	26640
AGCCCAGTGG	TTCTCAGCCT	GGGCCAGCTT	TCCCCTAGAA	GACATTTGGC	CATGTCTGGA	26700
GACATTTTTG	ATTATCAACT	TGGTAGGGAG	AGGTGCTCCT	GACATCCAGT	GGATAGAGGC	26760
CAGGGATACT	GCTGAACATT	TTATAATATA	CAGTTCAGCC	CCCTGGCCAA	CAAGGAATTA	26820
TTCAGCCCCA	CAGTGCCAAG	ATTGAGAAGC	CTGTTCTAGA	CTTCTGTCTC	TACATATGTG	26880
CCCCAAATGG	AAAAGTCGGA	ATGGGTTTCC	TCTTTCTAGC	CTCATCTTGC	TTCTCCACCT	26940
GTGTTCACTC	TTTTTGTCAG	TGGCCCCACC	TCCCCCTTCT	CCCTCACTCC	ACATCCGAGC	27000
TGTTCCCAAG	CCTGCAGAGT	CCCTGTCTGC	CACATTGTTG	GCAGCTCTCT	CCTCTACTAC	27060

170/330

TCTCAGTGTC	GACATTGATG	CCCACTCACC	GAAACTAATG	AAAAAGCCTC	CAGCATGCCT	27120
TGCCGTGTGCC	ACTGGTGTGC	TTGGGGACCG	TCCATAGGTG	TCCAGTGCCC	ATTGGATTAA	27180
TTCCACGCCA	GGTGGAGACT	AAGCTCCCTG	AGGGCAGCAG	CTTCCATCTC	TGATTCATCT	27240
GGGTGCCTAG	CCTGAACCTG	CCACCATTCC	GAGCACACAG	TCAGTGCTCA	ATAAATCTTT	27300
GTTGAATGTG	TATGGATGAA	TGGCTGAAGG	AAGAAAAACC	TGAAAAACAT	TTGTCCTCAC	27360
AATTCCTTG	TAATCTGTCC	ATCTTTGCAG	ATCCTTGATG	AATGGTTTGG	CCGGACCATC	27420
ATCCGCTCCT	GCACCAAAC	TAGCTACGAG	CATGCACAGA	GCATGATTGA	AAGCCCAACT	27480
GAGAAAATCC	CTGCGAAAGA	GCTGCCCCCC	ATTTCCCCAG	AGCATAGCAG	CGAGGAGGTA	27540
CACCAGGCCG	TCTTGAATCT	CCACGGAATT	GCCAAGCAGT	TACGCCAGCA	GCGCTTTGTG	27600
GACGGCGCAC	TTCGTTTGA	TCAGGTCAGT	ACGTGTTTTT	TTAGTGTAGC	CAACAGATTT	27660
GACTCGTGCC	TGAACCCAGC	GTGGATGAGC	GCAGCTTGGC	AGGCTTAGAC	TCTTCCTTCC	27720
TTCTCTTTGC	TCCAGGCACC	ACACTAAAT	CATGTTCTCT	GAGGCCGGCA	GGAACAACT	27780
CCCATTCACT	CTCCAAATAC	AGGATATTAT	GCAAAATATT	CTGTATTTTG	TATGATTCCA	27840
CAGGTACACG	AGGCCTAATG	ACATGAGCCA	AGGCAAAGAG	TGGGTCTGTG	TGGGTGGCTC	27900
TGACCAAAAC	CCCCAGCTGG	TCTTCCCTGG	TAAGGCTGTG	TCCAGTCTGT	GATCCTCACC	27960
TCAGGTCTCT	ACTCAAACCT	GTTCTTTAAT	GGAGGCAAGA	ATAGGAGACA	CGGAAATTTA	28020
GGAGGCAGCT	GACCAAGTATC	TGATACGAAG	GCTTGAAAAA	AAAGTATTTT	TTCTTATACC	28080
TCATCTCCCA	AAAAAGAGTT	ATTTGTTTAC	AAATTCCAGA	TTAATATCTG	AAGATGCAGA	28140
GAACTGAGGA	GACTGTAGAA	CAGCGGTCCC	ATTGTTTTTG	GCACCAGGGC	CCAGTTTCGT	28200
GGAAGACAAT	TTTTCCACAG	ACCAGGGGTA	GGGGATGGTT	TCGGGATGAA	ACTTCCACTT	28260
CAGATCATCA	GGCATTAGTT	AGATTCTCAT	AAGGAACATG	TAGCCTAGAT	CCCTTGGATG	28320
CACAGTTCAC	AATCGAGTTT	GAGCTCCTAT	GAGAATCTAA	TGCTGCCACT	GACCTGACAG	28380
GAGGCAGAGC	TCAGGTGGTC	ATACTCACTC	ACTGCTCACC	TCCTGCTGTG	CGGCCTGGTT	28440
CCTAACAGGT	CATGGACCAG	TATGGCCCAT	GGCCCGGCAG	TTAGGGACCC	CTGCTGTAGA	28500
AACTGGCTA	TTGAATAACA	TTGGCCTGGA	TTGTTATTGA	TAACTCTGAA	GTCTCACAGC	28560
CTTGCTGGCA	GCCCTCTGGG	ACTTAGGTAG	CTGTCACCTA	AACCTGCTTG	AATTTCCATA	28620
TCTGAGAGTC	GGTAACTGTT	AGGACCCAGG	ATTTCTTTTT	TCATTGCTTG	TCAGTATATT	28680
ACAGAGGAGA	GACTATGTTT	TGTATTATGG	ACTTTTTTTC	TCCTTCATTT	ATATTTCTCA	28740
CCCAAACACT	CCTTCCTTGC	TTGTTGTGTG	CTCTGGGAAG	TTTCCACGTG	TCTGAAATGA	28800
GGTGGGTAGG	AGCGTGGAAC	TGTTCAACCAG	ACCGCCTCAT	GCAGACTTCT	TTCCCTGAGC	28860

CTGTCAGCTG	GGAGAAATCT	GAAAGGCCTT	GCAAAGCCTT	CTGATTGAAG	TTCTGATTTT	28920
ATCCTCCCTT	TTGCAACAGA	CTTGCACAAA	TGCTTCTAAG	CAGGCATTGC	AAATAGGTGC	28980
TGCCCTGGGC	CTAGGGAGAA	GTGGCTGCCA	TTGGGACCAG	TGGATGACCT	GTCTGCCTG	29040
TGTGTGGCAG	AGTCAGGGTA	GCCTCTGGAG	TTCTCCTGCT	CCTCCTTCCC	CAGCCTGGGC	29100
TCGGGCAGCC	TGAGCAGGCC	TGTCTGCGTG	AGAATGCTGA	CAGGGAGACA	AGAGGCAGAG	29160
CGGATGCTGA	AGAAGACAGC	AGACATGGTG	GAAGAGAAAC	TAAAGGCATA	GGGGATTACA	29220
GAATACCTAC	TTTCCTTCCT	TTAAGAAATC	ATTCATGGGA	GTGTGAACAC	ACTCTGTTTC	29280
TCATTTACAG	GTGGCTGCCT	GATTGTCAAG	TCCCAGGACA	CTTTACAGTT	CTTGCTTCTT	29340
AGACTTCTGA	CCTGCACCAG	CCCCTTTGAA	ACCCACCTCC	TGGTTCTCTG	TTTCTCTTTG	29400
TACATCTCCA	GTAATGTCCT	GCTGGCCCCC	TTTGCAGAAG	CCTCTTCTGT	CCACCACTTT	29460
AGGGTTGGCA	TTCCCTGGGA	TCTACCCAAC	CTTTGTTCTT	TCTGTATCCA	TACTCCCACC	29520
CTGAGTGACC	TCTTGTGATT	CTAACTACTA	ACTGGATGCT	AACGAGCCAA	AATCTGTCTC	29580
TCTATCCCTG	GCCTCCCTCC	CCCAGCTCTA	GTCCAGCCCC	ACAATATCTC	AGCCAGTGCT	29640
CATCCTTCCC	TCTGTAAAAC	GCAGTGATCA	GTGATGCAGT	AGGTGGCACC	GGCTGTCTAG	29700
TACTGCCTTC	TCCCTTGGCC	CCCACCAGGG	GAGTGGTATG	TGTATTCTCA	AACCTGGCTA	29760
GGCCAGTTGT	ACTTGTGTGA	ATTATGCAGT	TTAACTAAAT	ATCAGGGAAA	CCGATCAAAT	29820
ACGAACATAA	AAAAGAAGCT	GTTGTTTTTA	TAAAACTAA	GTAAATGTT	TTGAAAGAC	29880
CTGGATAAGG	ATAAGTCTTT	AAAAATTCAG	TTGTAAAACA	GGGGATAATT	ACAAAATCCA	29940
TTAAGCATTG	TGTATTCAAA	TTGCTTCATA	AATGTCTAAA	TTCTCATTTCT	TTTTAAAGAA	30000
ATCAAATGGT	AACGTATGAA	CAGTGAATTG	TGAGTGTAGT	TTATTGAGAA	AAGACTATGT	30060
AGAATTCCGG	TTAGCATTCC	CTTTTTGAAA	GCCTTACATT	TACAAAAAAT	TAGTGAATGA	30120
ATATACATCT	ATATAAATTA	AAACATTTAG	TGATGGGTTT	GTCTTCCTCT	GTTTGATTCT	30180
CTTCTTTTTT	TAACTTCTAG	AATAACCAAC	CAATGGCTGC	TGAAGCACAT	CACAGGAAAG	30240
TTTCTGTCAT	AACGTTTTAG	AGACTTTACC	CCACCAGTTT	GTTGCAAAGT	TCAGTTGAAT	30300
TAAGTATATG	AAATACTGTA	AAAAGTGTAG	AAGACTGTCA	GGTGATCCCA	GCTCATATGA	30360
GGATAGGGTA	TAGTTGTCAA	AATAGAAGAA	TGATCTCAGA	TTATTGATAG	ATAAAGATCT	30420
GTTGGCATGT	CTCAGAATCA	GAGTCTTATT	GCTGAAAATG	GCTTTGGATA	TCTGTCTCTA	30480
TTGGCCTTCT	CAATTTATCA	GTTAGAGAGC	TGAAGCCCCT	AAAGGTTAAG	TGAGTTGCTT	30540
ATATGCAAGA	AATTCAAATT	GCCCTGTGTT	CACTTTGCCT	TCATTTACAC	CATGCTGACT	30600
TGAGAGAGAA	AAACATTTTC	CTTTTAAGTG	GAAAGAAAAC	CCTCCGAAGT	CCTAATTAGG	30660

TTCCAGTTAA	TTAAGGTTTG	AAAATAAGGG	CTTTGCACCC	TTGGAGTTGA	TTCCTTG GTT	30720
CCCCGAAAA	CAAGTCCATG	GACCCAGCT	TTGGAAGGAG	GAGCACATCA	ATCTCCCACA	30780
GCAAAGGACT	CTGGTGAGGT	CATTTATAAA	TCAGCTAAAT	GGCCCTATTC	AGAAGTCACT	30840
GCATTTGTTC	TCCTGCCCCT	ACTGCCTGCC	TTGTCCTCAC	AAAAATCCAT	TTTTCCTTGG	30900
TGCTTTTTTG	AGTAGCCTAC	TGTTTGAAT	TGTTCTCTGA	TGCTTTGTTT	GCCTCAGACC	30960
ACTATGTCCG	TGCTTTTGGT	GGCAGTCCTT	TAAAAAATAA	AAAATAAAGT	CCATTTAAGC	31020
TAGCCTCAAT	TAGAGATGAG	TCTGTGCGAG	GGGGTACCAT	TTATTTACAC	ATCATGCCCT	31080
TAGGTTCAGA	ATAAGCGTGT	AAACCACAAG	TTTCACTTTT	CCAAGAAGTC	AGTTTACCAT	31140
GATGACTTTC	CGAATGAATG	GGGGCTGAGT	GTGCGGCACT	AGTATGGTGA	TTGTTTGT TG	31200
AGTTAGGGAC	CTACTAGTTC	AGAAGTCATA	GCCTCAGAAC	TGTAGAGCAA	CTTGACCATT	31260
GTGTATTTGC	AGTTGGCAAC	TTAGACCGGA	GCTGCCTAAC	CCATGTCTGA	GTTAGTGAGC	31320
CTCAGCCCTC	AGGGCCACCT	AGTCTGGCCC	CAGTTCCATG	AAGGCCACCT	ACTAGCAGTC	31380
TTGTTTACCC	TAGTGTGCTG	TCATATATTA	GCATATGTAT	ATACTAGTTC	ATATCCTAGA	31440
ACTGTGGTGG	GAAACAGATA	GGGAAGCACT	GCCTTCCAGG	TGGGATTACC	TGCTCCAAAT	31500
GTCTCCTTTA	CCTACAGTTC	AACCTAGTTC	TAAAGAGGTT	CTAGGTACAT	GAATGACTCC	31560
TTTGTTCAT	TGCTTAGAAA	GCAATGCAG	ATACCAAATG	CATTCTTG TG	CTTTTTGGTT	31620
GGATGGGTTG	AGTAATACCC	CTTCCAGGTA	GTTTCTTCTA	TCTCCATGTT	TTCTGCTGCT	31680
AAGTTAATTC	TTGGACTTAA	CATAGATGTT	TGTTTTATTT	TATTTATAAC	ATATGTCTCT	31740
CATTTCTGAA	AAGGGAGCTC	CCATAACAGG	GGCCAGACT	TTTTTATGTT	TGTAGTAAAA	31800
GGAATCATAA	TGCTTTATAA	TCATATCCAA	ATCTTGAGCT	TTGGGAGAAG	GGGAAGTGTG	31860
GGAAGTTTGC	TCTCTGCCTG	GTTCTTGCTC	AGTGATT CAG	GCCCAACTAA	TAGACTTTGA	31920
GAGTAGGGGT	CACAGAGTCC	CCTGGCACTT	CTGCTTCTTG	GGACACGAAG	CCTGTTCTCA	31980
GGCACCTTCC	CACTTAGGTC	CTTACAGAG	ACTGCCTGAC	TATAATGTGA	AGACAAGGCC	32040
TCAGGCTTCT	TAGCCATGGC	ATTCAGAAAA	GATACCAAGG	GAGGGTGGCA	GGTGCCAGAA	32100
GAATCCCAT	ATGAAAGTGT	CTTGGGAATA	TTGATTGATT	TTTAGGAAGC	TACACCTACT	32160
GCCTGCTGGG	GTTCTCTCTC	TAGCCTCTTC	CTCATCAGTC	AGGTGGCAGT	ACCCAGAAGC	32220
CACTCTGTTT	GAGGGCTTCC	ATGTAAAATA	AGCATGAGGT	TTGCAGGAAG	CTGTGCACCA	32280
TCATGGGTCC	CCTGACAGGT	GGTTAGGTGA	TGTGAGCAGT	TCCTTCTGGG	TCACTGACTT	32340
TGGGAATTCA	GAGGAAGTTG	AAGTAGTGGT	GGAGAAAACC	TGATGTTACC	ATCTTCCAG	32400
GCAAATTACT	CTCAACTCCA	GGAGCTTCAC	AACTGCATCT	TGTATAAATC	CTACTTGGTG	32460

173/330

CAATTTTGAA ACCCAAAGT CAGGCAGTTT CTTTGAGTGG ACTTGATTGT AAAGATAGCC	32520
TTGTTAATGG AAATTATTTT TAAATACCCT GGGACCCAAG CTGCAGTGA ATGCTGTTAT	32580
GTATGACCTT GACCTGTTCC AGCCTTTAAG GCAGGGATTG ACGGATATTT TCTGTAAAGG	32640
ACCAGATAGT AAATGGTTTA GGCTTTGTGG GCTGTGCAGT CTCTGTCTCT GCTACTCAAC	32700
TCTGCTGTTG TAGTGTGAAA ACACCAGCGT TGCTTTAAAT GGATAAATGT GGCTGTGTTT	32760
CAACAAAAGT TTAAGAACAC TGAGATTGA ATTTTATATA GTTTTCACAC ATCACAAAAT	32820
ATTGTTCTTC CTTTGATTAT TTTTCAGCCA TTTAAAAATG CATAAACCAG TCTTAGCTCA	32880
TGGGTCATAC AAAAGCAGGT TTGGCCTGTG GTCCATACTT TGCTGACCTC TGCTTAAACA	32940
GCCAGCTAGC AATTCAGCCC TGCTATCCAG TGAGCTTTTA GCAGCTCATC ATCACTTCAC	33000
AGGGAAGCCA GGCTGGGTAA TGGAGAACAG TCGTGCTAAG TTAAGTCTCA GGATGGCTTC	33060
ATGCAATTAG GTAAATTATT CCTTTGATTA GTACCATGCT TATCCAGTCC AATGGGAGGT	33120
GGGGAGTAGA GGAATGAATC AGTTTAGCAT CAGTTCCTT ATTCCATTTA CAGGCAGGTC	33180
GCTTTAATTA GCCTGAAGCA AAGAGGAGCAG GGGTCTCAT TTCCCACTTC TGCAAGCTCA	33240
GCAGCTCTTC ACAGTCAGGT CTTTCATCCCA CCCAAGCCCA CTTGCAGAGA TGCTGGCTCT	33300
GCCTCGTGTA GGTGCGCTGA AGGTGGGGAC TGCTCATGGC AAAATGTAGC GCTAAGGAAA	33360
CTGTGTAGCA TTTCTCCCCC ACACTGCCCC CATTGCCAAA TGTAGCTGTA TGTTTTGTTG	33420
AATCTGTTTC TGTTCCCTTCT CTCCAATACA GTCGCTTTCA AGAAATGAGC ATTCCAGCTC	33480
TGCTGTTTTAA TATTTGTACC ATATATTTGA TCCAAGGTAG GAAGGATGGG TACATTTATC	33540
CTGTCTGGCT CTTCTTGGT CTTATTATTT ATGTTGTCAC TTAAACACAC GAGGAAGCTA	33600
TTGATCACAG GGTGAGTAT ATTTGTAGAA TCATTCTGTT TTCTTAGTCG TAGAGCTTTT	33660
CTATAAATAA TATAGGAAAA TAATGAGAGA GCCAGCAGGC CACACAGAAA ATGTAAAGTG	33720
ATGTGACAGA ACTCTGCCCA TAGTGCAGTG AGCTGTCTTG GAGAGGACCA GCTCAGTCTC	33780
AGGGGTTTCTAG GGAAGATTTT CCAGCAGAAG TAGTGGGGCA TTAGGCCTTC TAAAAGACTT	33840
GAGGGTCTAG CCAGGCTGCA AAGGCAAGCA GACTGCTGGT ACAAGCATGG GAGGGATGAG	33900
AAATGGCAGA TTGTTCCAGG GTGTGTGGTG TAGGGTGCAG AGAGAGAGAG GAGCTAGAGG	33960
AGACACAGGC TAGGCCTTGG AGTCTGTAGG AATGAACCAG GGCAGCTATG GAATGATTTT	34020
AAATATGTAA GTGACATGAG CAGAACTGGG TTTTAGAAAG AGCCTCCCAA AAGTGAATAG	34080
AATAGAGGAA GTTTATAATC CAAGAGAGAA ATGATGAGGG CTAACCTGA GGTAGGGACC	34140
GTGGGGTGAG AGAAGATGAT GGACCGACCC AAGAGAGGGA AGAAAAATCGA CAAGCCTGTA	34200
GCAAATTGAC TCTCTTGATT AGATGCGGAG GGGAGGGGCA GGATCAGAGG CTAGGGATCA	34260

GGGAATCAGG TTTCCAGTTT AGGCACATGG TAGTACCACC TGGGGACACC ACCGTGGTGG	34320
AGGTCGAGAA GAGAGATGAT GATTTCATA ACTAGGCCTC TCCGGTCCCC TCTTCTCCT	34380
TTAGGAAGGA AGCTTTATCA TAAAAGTAAT ATGTTCTCAT GTTAGAAAAT TTAGAAAATA	34440
CAAGAATATA AAGAAAAAAT CATAATCACC TATAGTCCCA TCACCCAGAA ATAACCATGG	34500
TTAATATTTT GGTATAATTC CTTGTGCATT TGCCCCTTAT CACTTCATAG CAGGAGGGAA	34560
GGGTGTCTAG CATAACATAT GTATAGTTTT TATTTATATT CTGCTCTTAA ATATTACCTA	34620
ATGAGTTTTT CCTATGTCAT TAAAAAATCT TCTAAAACAT TATAATACCT ACATAATATT	34680
CTGTCATATG AATATACTCT TAAACATTCA GCCACTCCCC AATTTTGAAT ATTTAAATTA	34740
GATTCTGATT TTTTGGTAC TACAAATAAT AGTACCATGG CCATGGCCAT CTGTGTTCGT	34800
AAATCTTTGA CCTGATCTCT GATTATTTTC TTAGGACAGT CTTAGAACTG TGATGACAGC	34860
ATCAAGGATA TGGATATATT TAAGATTAAT ACTGAAACAT ATTGCCACAT TCCCTTCCAG	34920
AGAGGTTGTA CCAATTTATA CTCCTTCAGT AGTATGTGAA TCAGGGTACC TTAGATGGAA	34980
ACATCTGTCA GGAGTTCTCT GCCTACACGG AGCTCTGGCG CACTCGCGCG CTCTCTTTTT	35040
CTCGTCTCTC TCTCTCTCTC TCTCTCTCTC TCTGTCTCTC TCTCTCTCTC TCTGTTTGTG	35100
GTCTTAGATT ATTTCTTTAT CTCTCATATT TTATTTTCAT GAGCTCCTCT TTACAAAGAG	35160
CTCAATGTGT CACAGACACT TTTAAAAA AAAAAAAAT GAATATATAA ATAAGAGTCT	35220
GAGTTTTTGG GGACAACAAA TAATAGTACC ATGGCCAGGC CATCTGTGTT CGTAAATCTT	35280
TGACACGATA TCTGAGTATT TTCTTAGGAC AGTCTCAGAA CTGTGAGGAC AGCGTCAAGC	35340
ATATGGATAT ATATAAGATT AATACTGAAA CACATAGCCA CACTCCCCTC CAGAGAGGGT	35400
GTACCAATAT AACTCCCTC AGTAGTATGT GAATCAGGGC ACACAAGATG GAAACATATG	35460
TCAGGAGTTC TCTGCGCACA CAGAGCTCTG GCGCACTCGC GCGCGCTCTC TATCTCGTCT	35520
CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTCTCT CTCTCTGTCT	35580
CGTCTCTCTC TCTCTCTCTC TGTCTCTCTC AGGTGTCTAG GTCTCTGAAA TATCCCAGTG	35640
GTTGTGGTCT TAGATTATTC CTTCATCTTT CATATTTTAT TTTCATGAGC TCCTCTCTAC	35700
AAAGAGCTCA ATGTGTCACA GACACTTCTC GTTGTGTTAC TTATTTTAAA AAGTACTTAC	35760
AAGGGTCCTA AAATTTAAAA CAGCTGAAAG AGGTGGTTGA CAGTATCTTG CTAAACTCTT	35820
GCTAATGCTG AGACTGGGGA ATGACCCCTG CCCCAAGTTA AGGTCCTTTC CTCTCATTAG	35880
AATCCTTAAA GAAACCCATT GTGTTTGAAG TGGGGCTGAG AACTGTTGTT GCATTCTCAG	35940
ATCCTCAGAG AACATTTGTA ACTTCACTAG TCTTTTCTCT TACCTCCTGC GTGTATTACC	36000
TCTTGGGCAT TGTTTGAGTT GGTCTGACAT GAATAATTAT AAGGAAATCC AGTTGAAAAC	36060

AGAATCGCTC	TGTATAATCT	GTGCTCCCAT	AAGAATTGCT	ACACTTCTCT	TGAAAGTAGT	36120
AGTAAACAGT	ACAGGAAGGC	TTCTGCTAGA	AGTTCAAGGC	TTCCATTAA	ACATTGACGA	36180
CTTACTACTT	CAACCGTGGA	GATAGTTCTA	GAGTCAGCGA	GGCTTGAAGA	ATATTAGCCT	36240
CCTACATTTT	CCCAGTTACC	AATTTTATAA	TAATATTAGC	AAAATTTTCA	TTTAAATTTA	36300
TTCATCTCAT	TTATAAAGTA	AATCCACAGC	CAAGAATGTG	TGCCCTCTTA	GCTGTTGAGC	36360
ACTCAGGCTA	TCTAGGACAG	CCTCCGTGGA	AGAGAGTGGG	AGGAGGAAGC	AGTGAGGGGT	36420
GGAACAAGCT	GCATCCCTGA	GCTTTGGGGA	GAACCTGGGA	GCGTGAATTT	CAGCCGTCGC	36480
GGGTGTTGGA	ATCTCCCTTT	TGAGAAAAAG	GAAGAGACAG	AGATTGATTT	AGTTAGTACA	36540
CTTTATGGAA	TCAAGGAAAG	CAATCCATGG	TTATGCATCC	CAAGGCATGA	ACAATAGACA	36600
AACTTGAAAA	CTTGACCTAA	TTATATATAA	GCAACACTAA	TTACAGCCAC	TTATGTGTGG	36660
TGGCCACTAT	TTCTGGCTTG	TTCACGAGTG	CATAAAACT	AATATGTGTC	ATTAAGCATC	36720
AGATTCATTC	TGTTGAGTGG	CTCATTATTA	TAACCCTGAA	CTCTTCATGT	GCTTACTCTC	36780
CTTGTAGGCA	AGTCACCTAG	TCATTTACTC	ATCATTTTCA	AAAATTAGAA	GGAATACAGG	36840
TTGCATTATT	CTGGAAGTTG	TTAAAAATAC	AGACTCAGAG	GTGATATCCG	ACCAGTACAG	36900
GAGGGTTGCT	TCCTGTGTGT	TACAAATACT	GCTCACAGTT	CTGTGAAGGA	GCCTTAGGCA	36960
GCAGAAGACA	AACTTTCTAC	CCTCAAGCTG	CTTCAGCAAT	TTGAGAACTG	TATGTACTTT	37020
AAAAACACC	AATAAGATAA	AAGCAAGGGC	ACAGTCTCTT	GAAACAGGGC	TGACAGAATC	37080
GCAAACCCGA	TGGTTATTTG	GTGGGATGGG	ATTAGGGAAA	GAAGGCCAGT	TTGGAGGGTG	37140
AAGCCGTGAG	CCACACTGTG	ATGAAAGGGA	AAAGGAGCTG	AAAGGTATGG	AGTACCCACG	37200
CTGTGAGAGG	TAAGGGATTT	ATCCCCTCAC	TCCTCTCTCT	GAGTGCTGAA	CCCACTGAGA	37260
AATAGTCATG	CATATCAGAC	TGAGATTATT	CCATCTATTA	CTGATACCGT	TTGGGTTAGA	37320
AGGCAATCTA	ACAGAACAGC	CCAGAAGTAG	TTAATGTAAA	AAGAACTGA	TTGGAGTGAT	37380
TAGTGAGAGC	AGAAAGTAGC	CAGAGACAGA	GAGAACCATG	TCCTCTATCA	GAAGTGAAGT	37440
GGGGATGGCC	CTTGTGCGAC	CTTCTCTGCT	AGGTGCCCTT	CCAGTGCAGG	GTCTGCTGGT	37500
GAGGACCAGT	GGCTAATGCT	TCTGCTCTTG	GTCAGAACAG	CCAGTGCAGA	TCCTCAGAAG	37560
AACTCTGAAA	GCAAAATTGA	CTCCCACCCC	ACTTCTAGAA	GCATTTCACT	TGCCTTCTGG	37620
TTCTTTCTGC	TTGCCTATAT	CCAGGCTCAT	TTCTTATAGA	TGAAGAAAGT	CCTACCCCCA	37680
GCCTACTCCT	CCACCTTCAC	CCTGTGACCT	TCTCCACCTT	CACCCTGTGA	CCTTCTAGGT	37740
TCACCTTTTG	AAGCTGAAGA	TTGAAACTCC	AAATCCTGCT	GCAGAGAAGT	TCACATTTGT	37800
TTTTCTTAGG	CAGGGCCAGC	CCATCCACCC	CTCCTTCCTA	GGGTTTCCCT	GATACTTTAT	37860



176/330

TTATACCTGT	TACCTGTCTT	TATCACACTG	TCACATTGTC	TTGCCATTTT	CCTTTTGCTT	37920
CCCTGTCTCC	TTTTCTAAGA	TTGTGAGTTT	CTTAAGGGTA	AAGACAACAT	CTTGTCCACC	37980
TTTGTATCCC	CAGCCCCTGC	CCAGTGCTCA	TTTTTAACCA	GGCATTTCOA	GGTCTTTAAA	38040
CATCACTATA	CATATTGATC	TTTTAAAAAA	GATGATGGTA	GCTGTGTTCA	GGAGAGTGGA	38100
TTGTAGCTCT	AGAAGAGAGG	CGTGTTTATA	TAAGAGGATT	AGATACATAT	TATGAGCCAG	38160
GGCGGTTTTT	TTTCCTTGTG	AATGAAAGGG	CTGGGTGTTT	GATTATTTGC	TGGGGCATCC	38220
AGGGTTTAGA	ACAAGGTATA	ATGAGGACTT	TCTCAAGGTG	GAGTTGCCTG	AACAGGTGTG	38280
AGGAGCCAGG	AAACTTCGGC	ACCCCCAGGG	CCTGGCAGTG	CTTCTGAGGC	ATCCTGAGCA	38340
CTTCGGTGCT	CACTTCTCAG	ACCAACTGTG	TCCCCTTCAG	GGGAGCATGG	TGGAAGGGGC	38400
ACTCCAGGGG	AAGGGAAAGA	GACCCCAGTG	TGCCATGCTG	GGAAGGGAGA	TGCTGGCCTG	38460
CTGGCATGGA	AAGGTAGGGA	GGCACCAAAC	TTCAGAAGGT	TCTCTAGGGT	CAGCTACCAT	38520
TAGCTGTTAG	TCCCTAGACC	CATGATGGGG	ATGAAAGCGA	TTTGTGTATC	AAGGTGGCTG	38580
TGCAGTCTAA	TGCTCCTTCT	GCAAAATTCT	GATCAGAACC	TATTTTGTCT	TTAATGGAG	38640
ATAATTCCCA	TAAGACAGAG	GTTCTGTGTT	AGCTGCTGCT	GGACTGTCTA	AGAGAGGAAG	38700
ATAACTTATA	TCCCGGTTGA	AGTTGAAAGT	GTGCCCAGAT	GACTCAAACC	TAAGTGCCCTC	38760
GCATCTCCAG	GGGACATGAA	GTGAGACATA	GGGTTCTCTG	ACTGACCAGG	TGATAGGAAC	38820
TTCCAGGGGT	GAGCAGAACC	CCAGCCAGCA	CCCCTTGTTT	CTCTCAGAGA	TGTGAACCTT	38880
TCAAGTTAGG	GGCCTTGACA	AATGGAACAG	AATTTGGCTC	CTCTAGGACC	CTGGCTTTTG	38940
GGTAATTATA	CTCATAATTA	GGCAGCACTT	GGACTCTCCT	CTTTCTGTTC	ACGGGACACA	39000
CTGCACGTCC	TTGCCCTGCC	TCCATGTCAC	ACTCCACGTC	ACTCATATGT	GAGCCAAAACA	39060
GCTACATCAG	AGACGTGGAA	TTCTTTGACG	TTAGTAAAAC	CTGCATTAGG	GAAGGGGAAC	39120
CCTTGCAGCT	GACCCTTAGA	TTTAAACCAT	GACTGCTTCT	TGGGACAGGC	CCAGTTTATT	39180
TCGGTTTTCA	TTGTTCAAGT	AGCTGGGGCT	CTGCTGCGAA	GGCCAGAATC	CTTTTGTCTT	39240
GTTTGCTCTC	TGTCCTAAAG	GCTGCTGCCA	GACTGAGTTT	CCCCAAATGC	TGCTTTCCCC	39300
TTGCCACTCA	AGAGCCTGCA	GTCTTATTAA	GTAAATATCA	TGGATCAGTA	AGATTTCCAA	39360
AACTGTTTTG	AAGACAAGAT	ATAATAAGAT	TGTTGCCTTT	TTACTTTACC	AAGCAAGGAC	39420
ATTTTCTTTA	AAAAGCCAGT	TACCATCTAC	TATCTTCATT	ATTTTATAAA	TGAAAACATT	39480
TTAGCATGAA	AACAAAGACG	ACATAATTTT	ACAATATGGA	GCAGTCTTTT	ACGTTGACTT	39540
GGTTGAACTT	GGTGGAAACC	TATTTAATTG	TCCTATCTTT	TTCTCATTTT	GTTTGATCTC	39600
AAACCAGCCT	GTGAGAACGA	CTGGATTTCT	ACATCAAATC	TAAGTGCCCC	AGCCTTTGGG	39660

177/330

GGCCTCTGTC	AGGTAGCCTG	GTGTGGGTGT	TCCCTGCTTC	CCACTAACCC	CTATCCTTCC	39720
TCCTCCCTCC	TGCCTTGCCT	CTGTAGAGTC	TGGGCCTCCA	TTTGATCCCC	GCAACCCTAC	39780
ACACCTCACT	CCCTCTAGAA	GCCTGCTCCA	AATAGACTTC	CTCTTCCTCC	AATATCTCTG	39840
GCCCCATTCC	CCATCTCTCC	CCTAGGTGCC	TGGTGCGGAA	CACCATCAGC	TTTCATTCTG	39900
TTTGTTTTGC	GGTTTTCTTT	CTTTACTCCT	TTTTATTTTC	CTCCCTGCCT	GCATTCTTGA	39960
CTATAACTGT	TAAGAAGGCA	GATGTCTTAC	TGTTGCTTCC	TTCAGATTTC	TAAATCTAGC	40020
ATGGTGCTGG	GCACAGAAGA	GGTATGCAGT	CCTTTAGTGG	GGCATCACTC	GGCTAGCTCA	40080
GAGCTGTTCA	CAGTGATCTG	ATGTCACCTC	TGAGGTCCAT	GGGTGCCCAG	GGACACTGTG	40140
CCCATTGTAT	TGTCTACAAG	GTGAAAATGT	GGTACTGCTC	TTCCTCAAGA	AACTCCCACA	40200
TTTTTAAAAG	AGTGATAGTA	TTGTAGCACG	GTTTGTTTTG	CTTTATAATA	CTTCTTGATT	40260
CCCTTGTTAA	GTGACATGGC	AGATATTTTT	AGACTAAAGA	CAATTTAAGA	GCTTTAAATT	40320
ATTTTAATTT	TATAACTTTA	AAATATTCCT	TTTGATTAC	CTTTTAAATT	GCCACATGT	40380
TTTTTTAGTA	TCTACCAGGT	ACAAGGTAAT	CTGCTAGGTG	TCCGGGACAA	AGACAAGGTT	40440
AGAACATGGT	CACAGCACTC	AGAGTGGCTT	ACTGTCTCCT	GGAAGACGTA	GAGGCAGATG	40500
GGACAGGGGT	GCACAGGAAG	AGCCTGGACA	GCAGGTGTGC	ACGTGGCTGC	TTTCGTGTTT	40560
TACAGTAACA	CCAGCTGTGG	TTTGAAGGGG	CCACTTTCAA	AGTCAGTTAG	AAATGTGGGA	40620
ACTGTTTAAA	AGTTTTCTCC	TAGCAACTTG	CTCTTATACT	AGAAATGCTA	AAAACAAATT	40680
AGAAATTATT	TAATTGCTCC	TTGAATCGTG	ACCTCCTGGG	GTAAAGGAAA	TCTGCCAGAG	40740
TAGATGGAGA	TGAGGGCAAC	ACCCAGGGAG	GGAATCCCAA	CAGGTTTCTT	ATCTGCTTGT	40800
CAGCATGAGG	CTGGTAGCCT	CCTAAATAAG	AAGATGTGCT	AATGAATAGC	AGAGTCTACT	40860
GGTTTCGAAG	CACATTTGAA	CAGAGAGCTG	TGACTGAGCT	CTGAGAATGC	TGGCTTGCC	40920
ATTAGGCAGT	TTGAACTGA	TTTGCTACTG	TCAGTTTCGA	CCCGTAAATA	ACAGGGCGCT	40980
CTCCCCTTTC	ATTCTCCTGC	CTGCCACCTG	CCAGCCAAGC	TCTCAGGCTT	ACCCACCTCC	41040
CTGGTGCTA	TGCCAGAGCA	CAGCTGAGCT	CACCTCGAGG	GGAGCAGAGC	TCCTATCTTT	41100
CCTGGACCCT	CCTGGCTGCC	TAGTTTCCTG	GCTGGGATTC	CTGACCCCTG	GTTGCCAAGA	41160
CTACCTTGTT	GGTCCCTGTG	GAGTTCTGTC	CTGTTTGCCC	AGAGGCCTCG	CTCAGACTTG	41220
TTCTTTTTTG	GTACATGTTT	CCACTCCAGA	CTGCCCCAGG	CCCCAACTCT	CAGCTCTCCT	41280
GTTGCTACCA	GCTTCCAGTC	AATGACTGTT	TATTTGAACA	TCTCCTGCGC	AACAAGAGAA	41340
TGTAGTGATC	AAGAGCATGG	ACCCTGGGTC	AGACTGCCTG	GGTTCTGATC	CCGACTCCCT	41400
CACTTAGCTG	TGTGACTCTA	ACTCTTCTGT	GCCTCAGTTT	CCTTGTCAGT	GAAATGGAGA	41460

GCATAACAGT	ACCTACGTTA	TAGGAATATT	AGGTTAGATG	AGATGTACCC	GTAAAACACT	41520
TGGAACAGTG	CCTGACACAT	AGCAAGCACC	CAGCAGGGAT	TAGCTGTGTG	GCCAGATGGT	41580
GAGAAAGGGC	CCACTTCTGT	CTTCACAGAA	GAGCTACTTT	AACACAGAGG	TGAACTTGGA	41640
AGGACTACAG	TAAACGATGG	TGGCCATCAG	CAGCCATGGC	ATGGAGACAT	CGCCTCCTTT	41700
ATGATACTTC	CAGTCGATCT	GGGAGGTGGG	GGAGGATTTG	AAATGTAAAT	GCAAGGCAGA	41760
GTGAGCCTCA	TTGCCCCCTG	CAGGGAAGCA	GAACAGTCTG	GTTTGGCTAG	GTCCCTGAAG	41820
GGAGCTCCGT	GGTGAGGGAT	CAGCCTAGGC	ATGGTGGTGC	TGAGTTCCTT	AATGGGGTAA	41880
GATTTGGGAG	CAAGGAAGGC	AAAGGGATGC	AGCTCTGAAC	ATCACGCCCC	AAGTCACGCA	41940
AATGTGAGCT	GCAAAGTATT	TCATCCTGTT	TTGATAACTA	GGCCAGAGTG	CATCACACCC	42000
GCTAACGTTG	GTGCAGCTGG	AATGTTTCCA	GTTTTTGCTG	TTATAAATAA	CACTGCAATT	42060
AATACTCTTA	TGCATAAAAT	TCAAAAATCA	TTTTGGATTA	TTTCCTTAGG	AGTACATTCT	42120
TAAAATTACT	AGATTGAAGG	AAATTAAGTT	TTTTTTCTGT	GCTACTTTTC	TCTTTCTTAC	42180
TACCTTTTAT	TATTTTATTA	TAAAAGTAAT	ACATATTTAT	TTTATAAAAA	TTTAGAAATT	42240
GACCAAAGC	AGCCATTGTT	CACCTATCAC	TGAGTAATAA	CATTTTCTA	TATATCCTAA	42300
GGCGTGTACG	TGTACATTTT	TAGAGCTTTT	GACTTTGAGA	TTACAGTCAC	ACATTGCTTA	42360
ATGACAGGGA	CACATTCAGA	GAAATATGTC	GTTAAGTGAT	TTGTGCAGTG	TGCAACATCA	42420
TAGGGTGTAC	TTAGACTAAC	CTAGATGGGA	TAGCCTACGA	CCCACCTAGG	CTTTGTGGTT	42480
TACACAGTTG	CTGCTCCTAG	TCTACAGACC	TGTACAGCAT	GTGACTGTGC	TGAATACTCC	42540
AGGCAGTTGG	AACAAGTGCT	ATGTATTTGT	ACACTTAAAC	GTAGAAAAGC	ACAATAAAAA	42600
TATGGTATTC	TAATCTTATG	GGACCACTGG	CAGATATGGG	GCCCATCGTT	GGCCAAAAC	42660
TTCTTAATGC	AGCACATGAC	TGAATTTTCC	AGAAAGGTTA	GACTAATTTA	GGTTTTCTC	42720
AGCAGGAAAC	AATAGTGCAT	TGTTACTGCT	TCTCACTAAA	TTGAGAGTTT	GTTAATACGA	42780
TAGATTGGAA	ATTGTGTTTC	ATTATTGCTT	TGACTCGCAT	TTGTTTTCTT	GCTTGTGGGC	42840
TCAATCAACT	CTTCAATCCT	CTTTTTGCCA	TTTCTGTGAA	AGGGCACATT	TTACCATTTT	42900
ATATGGTATC	ACTAGAATCT	TATAATACCT	TAAGCACTAG	ACCTACCAGC	CACATTTAGC	42960
TAAAAGCACT	TTTTTCCCTG	CTAAGGTATA	CTTACATACA	GTAAAATCCA	CCCTTTTTAG	43020
TGTACAGTTC	TGCAAGCTAC	ACGTATAGTC	ATGTAATTGC	CACCACAATC	AAGATACAGA	43080
ACAATTCCAT	CACCCAGAA	AATCCCACG	TGCCCCCTCTG	TAGTCAGTTC	CTCTTCCCTA	43140
GCCTCAGCCC	CTGGCAACCA	TTAACCTGTT	TTGCCTCTTT	ATAGTTTTGC	CTTCCAGAA	43200
TGTCACACAA	ATGGAATCAT	TCCGTTGGTA	GCATTTTAAG	TCTGGCCTGT	TTCACTTAGC	43260

179/330

ATGAAAGTGC	ATTTGAGGGT	CGTCCATGTT	GTTGTGTGTA	TCAGTGGTCA	TTCCCTTTTG	43320
TTGCAGAGTA	GATTCTGT	GTATAGATAT	ACCACAGTTT	GTTTATCCAC	TTACCAGTTG	43380
AAGAATATTT	GGCTAGTTTC	CAGTTTTTGG	CAATATGAAT	AATGCTGTAT	TTGCCTACAG	43440
GCTTTTGTAT	GACCATTTTT	TCCATTTTAC	TTGGGTAAAT	ATTTGGAATA	AGATTGCTCG	43500
GTCATATGGT	TAAGTGTATA	TTTAACTTCA	TAAAGAACTT	CCAGTTTTCC	AAAGTGACTA	43560
TACCACTTTG	CATTCTCATC	AGCAATTTTT	TGTTTGTGTT	TTTGTTTTTG	TTTTTGAGAT	43620
GGAGTTTCGC	TCTTGTGTC	CAGGCTGGAG	TGCAATGGTA	CAATCTGGC	TCCTGCAAC	43680
CTCCGCCTCC	TGGGTTCAG	TGATTCTCCT	GCCTCAGCCT	CCTGAGTAGT	TGGGATTATA	43740
GGCATGTGCC	ACCACGCCCA	GCTTATTTTT	TGTATTTAAT	AGAGATGGGG	TTTCACCATA	43800
TTGGTCAGTC	TGGTCTCAAA	CTCCTGACCT	CAGGTGATCT	ACCCACCTCG	GCCTCTCAAA	43860
GTGCTGGGAT	TACAGGCGTG	AGCCACCATG	GCCAGCTGAG	AATTCTATTT	CTTATGTGCT	43920
TGTCAGCACT	TGGTATTGTC	AGTTTTTTAT	TTGTTTTGTT	TTTTAGGTGT	GGTGATAGGT	43980
GCATAGTGGT	ATTTCAATTG	GGTTTTAATT	TGAATTTCCC	TAATGACAAA	TTCTGTTGAG	44040
CATCTTTTCA	TATGTATACT	TGCTGTCTGC	ATATCTTCTT	TGGTGAAGTG	TCTGTTTATA	44100
TCTTTTGCCC	ATTTTTAATT	GGGTGTGTTG	GTTTCTTATT	ACTGAGTTTG	GAGAATTGGT	44160
GTGTGTGTTT	GTTTGTGTTG	TTGTTTGTTT	GTTTGTGTTG	TTTTTGAGAT	AGTCTTGAC	44220
TATCGCCCAG	GCTGGAGTTC	AGTGGTGCAA	TCTCAGCTCA	CTGCATCCTC	TACCTCCTGG	44280
GTTTCAGTGA	TTCTCCTGCC	TCAGCCTCCC	AAGTAGCTGG	GATTACAGAC	AACCACCACC	44340
ACGCCCCGCT	AATTATTTTA	TATTTTTTAGT	AGAGATGAGG	TTTCACTATG	TTGGCCAGGC	44400
TTGTCTCAAA	CTCCTGACCT	CGTGATCTGT	CCACCTCGGC	CTCCCAAAGT	GCTGGGATTA	44460
CAGGCATGAA	CTACCACGCC	TGGCCTGGAA	AGGATTTTTA	AAAATATTTT	AGATACAAAT	44520
CCTCTACCAG	GTTTGTGATT	TGCAAATACT	TTCTCCTAGT	CTTTGGCTTG	TCATTTTATT	44580
TCTTCTCTCT	CCATTCTCTC	TGGCTTATCT	TTTCTGTCT	TTTGAAAAGC	AGAAATTTTT	44640
CATTGTTATG	AAGTCCAATT	TATCAATCTA	TTTTATGGAT	TGTGCTTTTG	GTGTCATATC	44700
TAAGAAACCT	TTGACTAACC	CAAGGTCAGA	AAGATTTTCA	TCTGTTTTCT	TCTGAAGGTT	44760
TTATAATTTT	AGGATTTACA	TTTTAGTTTC	TTCTTTTTTT	AAAACATATT	GCCCAGGCCT	44820
AGAAGTTTCT	TTTGGAAAAC	AGTTGCACCT	GAGAAGATTT	GGGATGGAGT	TGGTCCTAGG	44880
AGCCTTGCCA	GGCATGATGC	TCTCTGTGAG	CCATCTGAAA	AGGAGGTGTG	TGCCTTAGAA	44940
GTTGCCCGAG	GGGTGGCTTT	TAAACAGATA	CCAGGCTTCT	CTGGCTTAAG	ATTTGGCATC	45000
AAACTGAAGA	TTGTATCATT	TGAAAAGAGG	GTATGGGATG	ATTAGAGAAA	AACCTCCAAA	45060

180/330

CTTTCTAGAT	AAGTCCTTCT	AACTGTTGCA	CAAAGTTGAA	ATGAAGAATG	GTGCCAAACA	45120
CAGGACTTTG	CCGATTACAT	GTGAACACCC	ATGTCAGTGA	CTCACCCAAT	CATGCTTTAA	45180
TCTCATAACT	GAGAGGCTTT	AAAAAATTAT	AGTCAACAAG	GCAGCTTGCT	AGTTATGACT	45240
GCCATTGGAA	TGGAGTTTTT	CTCAGAACAG	CTGGAGTGTA	ATGTGGTGGG	AAGAAAGCCT	45300
GGTGTGGGTG	AGAGACCAAG	GATTGCTTGC	CTGGGAAGGA	TGTGCAGCTA	ATGTTTGATG	45360
GAAATCTGTG	AGATGACCAA	CCTCAGCCAA	GCTACATAGA	GGCCCTCCAT	ACACTGCAGC	45420
CGAAGTGCTC	AGAAAAACAAC	AATGATAATT	GGCACTGTAT	CACCGCAAGA	GAGATAAAAC	45480
ACAGCTCTGT	CTTCAAGAAA	TGCATGGTCC	ACTCTGTGAT	CCATGCTAGG	TTGTAGAAGC	45540
TGGCAGAAGA	TTCCAGTTCC	AGTAAGGCAA	GGCAGTTGAG	AGCAGCCTGG	AAATGGCTTC	45600
TCCAAGAATG	TCCCAGGCAG	AGCATTGCCG	TGGGTGGTGT	TGTTCTGGAA	TGTACAGGCC	45660
ATTGGTGTGG	CTGTGTCAGA	GGAAGGGCTC	CCAGTGGTGG	TGGGAAATGT	TGGGGATGTA	45720
ACCAGGGCTG	ATCTGGAGGA	ACTTGTTTGC	TCTGCCTTGA	AATATGAGTG	TTTTCGGCTG	45780
GGCACGGTGG	CTCACACCTA	TAACCCAGCA	CTTTGGGAGG	CCGAGGCGGG	TGGATCACAA	45840
GGTCAGGAGA	TCGAGACCAT	CCTGGCTAAC	ATGGTGAAAC	CCCATCTCTA	CTAAAAATAC	45900
AAAAAATTAG	CCGGGCGTGG	TGGCGGGCGC	CTGTGGTCCC	AGCTATTTGG	GAGGCTGAGG	45960
CAGGAGAAGG	GCGTGAACCC	GGGAGGCGGA	GCTTGCACTG	AGCCGAGATG	GCGCCACTGC	46020
ACTTCAGCCT	GGGTGACAGA	GCAAGACTCT	GTCTCAAAAA	GAAAAAAGA	AATATGAATG	46080
TTTTCTTGAA	TTCAACTTGG	TGCTGTTGAA	GCATTTTACA	TATAGGAGTT	GTGGGATGGG	46140
ACCTCTTTTT	TAGAAAGATC	TCTTTGGCAG	CTCTGTAGAG	AATGAGTTGG	AAGGGGTCAA	46200
GGTGTAGACA	TCAAGGAAGC	CAGTTAGATG	GCTGTGGCTG	TATGCAGGTG	AGGCCACACA	46260
GCTGACAGGA	GGGAACAGAT	GAGAGAAGTG	GAATCAGAAC	CACAAAAGGG	AGGGGGGACA	46320
CCTGGATATG	CCCAGGTTTC	TGACAGGCAG	GAAGACGTGC	CACCCAGGAG	CATCATCGGC	46380
ACCACCCAGG	GGAGGAAGAG	CAGGCATTGG	GTGGAGACCC	TCCAGGCTTG	AGGTGCGTGA	46440
GCTGCCCCACT	TAAAGACGCT	TGCCAGGTGG	CTGGACCGGA	AGTCTGCTGC	TCCTCTTCTA	46500
CCTTGCCACA	GGCTGCTGCC	TCTGAGTTAA	AGAGACATGG	GAAGCATCGG	GATTGCTCAT	46560
ACCTCCCAAA	GTACAGCAGG	AAGGACTAGA	AGCAATATGA	AATCTAATTG	GCAAGACCAC	46620
GGTGAGCACA	CAGGCACTTA	GGAGCAGCAC	GTGGCACCCA	TGAAAGCCTC	CATCCCCTGA	46680
CAGTGAGCCC	AGAGGCTACT	GTGGAGCAGG	AGGAAACCAG	CCGTCCTTCC	TCCTTGCTTG	46740
CACCCTCCCT	CCTCACCTCC	TACTCTCTGT	CTTTCCAGCT	GAGCCCTTCT	CGTTTATTTA	46800
AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAGGGAATT	CACTCCCAGT	CCTTTTGAAA	CCCAACATGT	46860

CAGTGATAGA	TGAGGGCGTA	TTCTGTA ACT	TCAAAGGAGA	AAAGTTGAGT	GAGTGAATGT	46920
GGGCCAGAGG	AGTTGAAAAG	TCCAAGGGAA	CAGGAGACCC	ATGGGGTGAC	CCCACCATCA	46980
GGAGGAGTGC	CCCCCATCCC	ACCCCTGCTG	GTGCCATGCA	GAGGCACAGA	CAATGCCACT	47040
TTCAATAAAT	CATGAAGGAT	TCTGAATGCC	TGGTTTTGTC	CCATTTTCAA	TGGGCCTTGG	47100
GCATATTGCT	CAGATATAGC	CAGCCATTTG	TGCAAGGTTT	CCAGCTACTC	AAAGGCTCAA	47160
AGTCGAGTGC	TCTTTCCACT	ATATAATGGA	GTCTTCACAT	ATGTGATTTT	GGGGGAGATG	47220
TTTTTCAGATT	TCCATAGCTA	GTCATAGTAA	AGATGACCTC	GTGGGCAGTT	CAGGCCATTG	47280
TCCCTTCTC	ACATCCAGCC	TTGAGTAAG	GCTGCGCTTT	CAGGAGTATC	CATGCAGCAC	47340
CTAATTCAAT	CACACATCTG	ACCCCTGCCT	CTCTTTCGCA	CTGGCCCCTT	CTCTGTGCTC	47400
AGTGTGCTGC	TGGGGGCCCTC	TGCACAAACC	CGGCTGTTCT	GGAGGCGTCC	TGTGCTAAGC	47460
AGAGAGCACT	TGGCCATTTT	CCCCACTTTC	TGAATTCAGG	GCCCCCTGGT	GAATCTGGCG	47520
TGGGGATGGC	TGCCTGTTCT	CATGAGGCTG	CGCACATGAA	GGCGCCTGTT	GGAAGCGCCT	47580
TTTAAGAATC	CCCAGGTTGT	TTCCATCCTG	GAGTCTTGCA	AAGAAAGAGG	AAGAATAACC	47640
TGGGGTCATT	TAAGGGCTGG	CATGGTCATT	TCCTTAATCA	TCTGTGACCA	CTGAGAGCCT	47700
TATTTTCTAT	AAAGAAGCAC	AGAGGCTTCT	TTGGCTTTGC	TTTAGTAACA	ACAAACAGCT	47760
AGAATTTATT	GAGAGCCTGC	AGTTTGCCAA	GTGCTTTCAC	ACATTGATC	ATTTAATCCT	47820
CAAGCCTTTT	ACCCTTGTTT	AGAGATGAGG	AAACTGAGAC	TTGAGCTTAA	ACACTTGTC	47880
AAACTCACAT	AGCTAGAGGT	GGCAGAACTA	GGATGGAATC	ATTTCTCTTT	TTATTTGAGG	47940
CAGGGTCTTG	CTCTGCTGCC	CGGGCTGGAG	TGCAGTGGCA	TGAACATGGC	TCACTGCAGT	48000
CCTCCTAGGC	TCGAGTGATC	CTCCCACCTC	AGCCTCCTGA	GTAGCTGGGA	TTATAGGCAC	48060
GTGTCTTCAT	GCTCAGCTAA	TTTTTTTGAG	TTTAGTAGAG	ATAAAGTCTT	ACCGTGTTGC	48120
CCAGGCTGGT	CTCCA ACTCC	TGGGCTCAGG	CAGTCCTTCT	GCCTCTGCAC	CCCCATAGTG	48180
TTGGA ACTAC	AGGTGTTGTG	AGCGACTGGG	CCAGGACTAG	GCCCAGTCTA	TTTCTTATTC	48240
TGCTTACTTT	TTCATTTCTC	TCGGTAGATG	TTGATGTTGT	TTTATATTCT	TCTAAAAATC	48300
TAAAAAATGG	ATCAAGTCCT	GACCTTAGGA	TTATTTGAAG	AGCTATTTAA	AATGCTGTAT	48360
GATTCCATTT	AGGTAACATC	CTCAAAATGA	CAGATTTATA	GAGAAGGAGA	ACAGGTAGGT	48420
AGTTGCCAGG	AGCTAGGGAT	GGCGGGGGGA	GCAGAGGGTG	GCCCAAGGGA	GAGCTGTGTA	48480
AGGATGGGAC	AGTCTGTATG	TAGATTGCCA	TGGCAGTTAC	ACAAATGTAC	GTGTGTGACC	48540
AAAATGGCAT	AAA ACTAGAC	ACACCCATTA	TGCCAATGTC	AGTTTCCTGC	GTTTGATATT	48600
GTGCTATAAT	TATGTAAGAT	GGAACCTTGG	GTGGAAATTG	GAGATGGGCA	CGTGAACCT	48660

182/330

```

TTCTATACTA CCTTTGCAAT TTCCTGAAGC TATAATTATC TCAGAATAAA AAGTGGGTTG 48720
TTTTTTTTTT AATTCCTCTG TGTGCAACAC CAGCATTGCC CCCAGGAAAT AGCCAGGTCT 48780
CAGTTCAGGG GCTGCTTGCC ATCAGAAAGC AAGCCACATC ACACAGTCAA AGTTGGCCTA 48840
GAAGTGGGGC ACAAAC TAGA AGAGGGTCCA GGTTTTATCG CCTGTCAGAT GTGAGCTTAG 48900
GCTCTCTCGA CTTATGGGAA AGCACTGAAC TGAGAGTCAG GGCCCCCGGG CTCAAGTATC 48960
AGGGCTGCAG TTGTGTGACC CAGAGCAAGC TTCTCAACTT CTGTGAGCCT CCAGCTTCCC 49020
AGCTGTAAAG TAGGCATGGT AACTGCACCC ACCCTGTGAG TCTGGCAGAA TGTGTTGATG 49080
TGCTTAGTAT CATCTTCGAT ACCACGATCA ATGTTATTAT TTTATCTTTT CCAATTTTA 49140
CTCCCAACTT TGCAGTCAGA CCAATCTCTT GTGTATTCAT GGAACATTGA ATATTCATTC 49200
TTATTTTCTC TGCTTTTGAT CATTTATTCC TTCAACAATT ATTATTGAGC ACCTGTTTTG 49260
TTGAAAATTC TGGAAGGCAC TAGGGATACA TTGATGGACA TGCCCCATGT GGTCTTTGCC 49320
CCGGGAGAGC TAAAGGTCTG TTTTTTTCCC CATCACCTGG AATCTCTCCT GAGTGCATCC 49380
ATCGTTCAGA TCCTTGCTGT CCTGCCAGAC CTGAGGCCTC ATCTACACCA TGCAGGCCCC 49440
TCTACCAGAT CATTCTCTAA GCTCCCTCAG TATTAGAGGC AGTGCAGCTC AGTCATCTTT 49500
GCCAACCTTT ATCCTGAACC TCCCATGGGA CCTGGCATGG AGCTGCACAC CACAGAGAGA 49560
ATGCTTAGCA GGTGCTTGCC CACAGAACTG TGAAAGGAGA GCCCGAAGGA GACTTAGACA 49620
GGAGCCTTTT GAGGCTTTCA TTTTACAGAT GAAGTCCTGA ATAGGGGCCC TGGACTAAAT 49680
AATAGGAAGT GGCTATAAGG GTCCCCAACC CATTTTTAAT AGGATAATGC TAGTTCTTAT 49740
ATTGATCTTA ATTTTTGTTG TTGTTTTGGG TTTTTTTTCT TTATTTCTGT TCTGCAGTTT 49800
TTGGACTAGC TGA CTGACAT TTCCTCTTTT AACCTTTTAC AGACCCTGAA AGAAGCTCTA 49860
GTTCAGGTCT TATTACTACT TAGCTGTGTG ACTGGGCCAC AACTGGGGGC AGGTTCATTG 49920
AATTGAAAAG GTGAAGCCAA CCTATCTCTC ACCTGCTCTC CCTGAGTGA CTCACCTAGC 49980
ACCTGCAGGC TCCAAGCTT 49999

```

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 16:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

183/330

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:  
(A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 16:

GACATTGCCT GGAGGGAGCC CACCCAGGCA TCCCCTTCCT CCAGTCCAGC CTCTCCACCT	60
GCAACTGGGT GGGTCAGTCT ACTGAGCTCT CACCTGATTC TTCAGCGCCC ACCTTAATTG	120
ACAGTGAGCC TTGAGGAGGC TGACATTCTT AATGCCATTT GCAGTTCTCT GTTAGAATCT	180
AGAGAAGGGG AAAGGTAAAT TGTGCAACT TGCAGCCTCC AACACAGTGT CCCTGTTTGT	240
GGGAGAAGAA ACAGGAAGTG TGGCCCAGTA GGAAATGCCA AGACTTTAGA GCCGTATGGG	300
TTTGAGTTCC ATTTCCAGGT TGGCCGGGGT TGATTTATGT ATTGCCAGAC CTTGGGCAGG	360
TCAGTTACTT AACCTCCCTG AGCCTCAGTT CCCTCACCTT TAAGATAGGA GCAGTGATAC	420
CTGGACACTT GTTCCTGGCA CAGTCTCTGG TTGCATGTGG AACCTGTGAT TCCTACTGCT	480
TATCACGGGG CCCTGCATTG CCTTAACTTA AAGCCTTTGT GGGGATCACA AAGAGTAAAC	540
TTACTACTGG GTTTCTCTAC AGGGACTTAA AATCTAGTTG GGACAATATG ATTGTAAAC	600
AAGTACACAG CTAGAGACAT GTTTCAACTT GAGAATAACT GAGAAGAATC AGGCCATGAT	660
AGAAGCAATT TTCATGTATC CAGACTGTCA GAAGCCAGCC CTCTGCCATG CTCCAACAGG	720
CTGGGGTGGC CTCTTCCTTC CCCAGGCAGA GATTAATGGA CAAGTTGTTA CTAGTGCTGA	780
GGTTCTGGGC AGCTTCCTTG TGGAGGCACA TCTGTTGACC CAGCAGGGCC TTGGAAGCTT	840
TTTTTCAGTC GTGAGCTTCA TCTAGTGGCA TAGGGCCTCC CTGATGCTGG TGCTCTGGAG	900
CTAGCGTCAC TGGGTCATAA AATCAGGGCT GCCTTGATTT TATCAAGGGC TGACCCCGTG	960
TCAGCACAGC CACAGGAGAG CAGTGTAGTG GTAGTGGGGC TGCTGAGGCA GACAGCAAGG	1020
CTTTGAAGCA TTGTATCTTC CTGCTGCGGC CCAAGGAGTC CTACAGAAAG CAAGCCACAG	1080
AGAGAGTGTT TCCCAGATAC TGCTCAGGTA AAGAAATTGG ACCTTATTGT TGTAGAAATT	1140
ACTCAGGTTT TAGAGTGATC ACATTTGGAA ATATTGAGTC CCAATCAGCT TGTTCCAGCA	1200
TGTCATGTTT TGAATTCTGA TCTCAACTCA TTATCAGGAA TAACCTCTGG CCTTACTGTA	1260
TAATACATCA AGAACATCAT TGAGTTTCCG CTATAGCTAG GCACTGTTAT TATCTCTTTT	1320
TTACATAGGA GGCACCTAAG GTAAAAGAGA TTACATACTA ACAGGAAGTA AAGCTGGGAT	1380
TCAAAACCCA GCAGCCTAAA GAGGCTGTAC CCTTTACTTC TCTACTAAGC AGCCCCCTGT	1440
TATTGGGGTT TTATTTTTGA GATAGAGTGT CACTCTTGCC CAGGCTGGAG TGCAGTGGCA	1500
CAATCTTGGC TCACTGTAAC CTCTGCCTTC CAGGTTCAAG AGATTTCTCTG CCTCAGCCTC	1560
CTGAGTAGCT GGGATTACAG GCGTGAGCCA CCGCGCCTGG CCTGTCATTG GTTGTTTTCA	1620



TAGGTAGAAG TGTTACAAG CAGAAGTTCC TTCCTTTTGT CAAAGGTGTT TCCCTGGCAG 1680  
AAAGGTGGAA GCAAGAGCAT AAACCTCTGTC TGACAGGCAG AAAGGTAGAC TAGAAGATCT 1740  
AGACTAGACT AAAAAGTTAG ACTTTGAGAT CCTCTGTCTG TCCCCTGAGT TCTAGCCCTA 1800  
CAGCCTCTAG AGAGATTACA TGGCAGCTAG AGGGAAAACA AGTTTCTGCT TAATGAAAAC 1860  
ATTCCCCTAA GATTATTGTG AAACCTATTT TTTTAACATT TAACATTGTG TCTAGTTTCT 1920  
TAAATGATTT TCAACTGTGA GATTATCCAA GGAGTTTTTT ATTACCAAAG CTAATTTTTTC 1980  
ATAGTTAGCA TTACAAATAG AAAGTTTGTT CATTTTCCTT CTTTTTATCC TTTCCCTCCC 2040  
CCCGCGCCCC CCCCCCCCGC TTTTATTACA TAGAGACAGG GCCTCACTCT GTTGCCAGGC 2100  
TAGAGTGCAA TGGCGTGATC ATAGCTCAGT GCCGCCTCAA ATTTCTGGGC TTAAATGACC 2160  
CTCCCACTTC AGCCTCCTGA GTAGCTGGGA CCACAGGTGC ATGCCTGTGC TGATTTTTAA 2220  
ATGTTTTGTA GAGACGGAGG TCTCGCTCTG TTGCCAGGC TGCTCTCAA CTCATAGCCT 2280  
CCAGCAGTCC TTCCATCTCA GCTCCCAAAG TGCTGTGATT ACAGACGTGA GCCACCTCAC 2340  
CCAGCCCCAT TTTCCCTTCTT AATGGATCCT GGCCCTTCCA AATACCCTCC ATTTGGTCTT 2400  
TGTATTTTCA ATTAACAGTA AACTTTTGTC TGTACTGTTT TAAACTTCAC AATACGCGTG 2460  
GGTTCTTTAG TTTTACCAC AGTTAAAACA GCATCTCTTA GACTGATATG TCATTCTGTA 2520  
AAGAAATAGA CTATCTAAGA CACAATAAT TATCTTGGA TAGGAACCTC AGGTAACCCC 2580  
AGGTATGGGC CCCATAGGTG TCCCTTCCAG ACTGTTCTGA GCGACCAATT AAGAGATGTC 2640  
AGATCAATGG GCATTTTGTG GCTGGATGGT AGTGGAAGT GATTCTTCTA CCAGGAGGTG 2700  
CTGCTAACCC CATTGTTGCA GGTGAAGCC AGGGTGTAGG AGCAGGGGAG CAGGCAGCTG 2760  
GGGAAGGAGG TAGATTGGCT GCCCCAGGTC CAGAAGGGAC CTGAGATGGC AGTGTAGTTC 2820  
TGGAATATGT TATCCAGATA TTTGGCCTTG TCTGGGAGGA AGGAAGCAGA ATTAGCACGG 2880  
AATCAAGTCC TGAACCTTGA TGGGAGCTCT TAGCTGCGTA AGACAGCCTT ATGCAGGAGA 2940  
ACTCTTCACT GCCACTTGGT TCTCATTAAC ACATCTGAAG ATGTGAGCAC TGGCTCTTCT 3000  
GAAATCGTAG AGCGTCTCTT CTAACCTGATA TAGCAGGGGC TTATTATGAG TGCTTTCTTC 3060  
CAGCAAACCT AGAAAGTGTC TCACATTCAC CCGTAAAACA AACCATGAGG ACAACCATAG 3120  
AGGAACTCAG CTCTGTTTAA CAGGTAGAAA GTCTAGGACC ATCGGAACCC CACCACCAAC 3180  
CCCAGAATCT GGGAGAGAAC AGAGACAAGG TCAGAGCTGC TGGCTCCCCG CTTGGGGTTA 3240  
TATAACTCCC CGACTCCTCA AGTCCCTGGA AACTGAGGCC AATCCCTGG AAGATCATTC 3300  
TGTTCTCTGC TGTTTTTTCA AGAATACAGC CAGCTTGATC ACTGGCTCTG AGTATTGTAT 3360  
GGGAATGTCC CGTTTTCTTT TTTTCCATG AACTGAATGC CTACCATTAT GGTCAATTGT 3420

TCATCAGTCT GTGTTTAAAC TTGCCTGGAT CTCATATTTT TATGTATGTT TGGCTTATAT 3480  
TTTGAAGAAC TTTGCTTTGT TTATATATAC CCTCATCTGT TTCCAAAAG ATTTTGAGAG 3540  
GACTTACAAC AAAGGAAATG AACAGTGAGC TGCATTTAAA TAATAGAAAG ACAGAAAATC 3600  
AGAATGAAGG AGAGGAGTGT CAGAAAGAAT TTGACATCTG TAAGGGTGGG CACAGCTCCT 3660  
GTGACTGGGC TTCATGTTTT CTGATTTCAA TATCACAGAT GCAGTCGTCC TGCTTGGTGG 3720  
CGTGGGGGAG GGAGAGTTTA CAAGGTTATC TCTTACAACA AACCCCATCG AACATTGAGA 3780  
ATTATTTTTT TTAGCACCTA AAAGCAGCTT CTCACCTAAG GCTTGATATT GGAAATATTC 3840  
AGTGTTACAA CAGTGGACAG CGTTTGCATT TTGGGCAAAT GAGGAAAGAG TTTTTGTGTT 3900  
TTTGTTTTTT TTTTTTGGAG ACTTGTCCAG GCCTTGCCCA GTTACTGGCC CGTGTTCTTG 3960  
CCTCTCTCAT GTCTGAGATC GCAGTGGCAC CATCTTGGCT CACTGCAACC TCCGCCTCCT 4020  
GGGTTCAAGC GATTCTCCTG CCTCAGCCTC CCGAGTAGCT GGGATTACAA GTGCCCGCCA 4080  
CCACGCCAG CTAATTTTTG TATTTTGTAGT AGAGATGGGG TTTCACCATG TTGGCCAGGC 4140  
TGATCTTGAA CTCCTGACTT CAGGTGATCC ACCTGCCTTG GCCTCCCAA GTGATGGGAT 4200  
TATAGGCATG AGCCACCGCG CCCAGCCAGG AAAGAGATTT TATAAGGCTA TTTCTTAAGA 4260  
CAAAATCTGG TGAAAATAGA GGAACATACT AACCCACCCT TGAGGAAGGC AGGTGCTAGA 4320  
GAGCCAAGCT CATATGATCT ACACACATAA CTATCCTCTA TCCTAATCTG ATTCCAGGAT 4380  
AAAGTGTAGA CCATCTCTGA GTGGGTGGAG AGCCTGTGCG TTGGGCTACT TCTGTTTCCC 4440  
TTCCCTTTGC TGAGTGTTTG ACCAGGGCTG TGTAGCTGTG GGAGGCTTCC ACAAGGTCTG 4500  
CAGCTTGGGT AGGACCACTG CTGAGGGCAG GACCACAAGC TTTATTTAGA AAGCAGATAG 4560  
ATAGGTAACA GAATTAGTAT ATTCTATATG CAAGGAAATC TAGATAGCAT CTTTCCCAGG 4620  
TGCACAACCA TCTCTGTGCA TTGGAAGGGG TGATATGCAG TTCCTGCAGT CAGCACTGGC 4680  
ACTTTCCTGT GGAAGCAGCT TTGGGTAACT GCATTCCCTC GACAGTAGTT GGCCTGAGGC 4740  
CCCTGAGCTC TGAGCACAAA TGGTTTGATA AGGTGATGTT CTAACGCAGT CATCCTCTTT 4800  
GGCCATGAAA ATCCTCAAAA ATTCTCCAGC TTTGATTAGG ATGAGCAGAT TGGCTGCACT 4860  
CTCTCTCCAG CTGGCTGCAT GTGACACACG CAGACTTGCT CATCATGCTT TGTATTCCT 4920  
GTTGCATATT GCTCAGGCAC GTGAGAGGCA AGAACATGGC CCACTAACTG GGCAGGTCCT 4980  
GATCGGGAAG CTGCTGAGGT AAAGGTGCTC CTGTTCTGCT AAAGGAGACC CTGGGATCAG 5040  
GGACGAGCTC TTCCTTGCTG GGCTCACCCA GTAATACAGG TCGTGTGGGA CAGTGGTGG 5100  
CCGAACCTC CTGCCATAGA CGTGCTGGTG AGCAATGGAG TCACCTTCAG AAGAGGAGGC 5160  
GGCTTGACCT GGGGGCATGA ATGCTACCAC CAGGCCCTTT TCTCCTGGGA CTGGCTCCTT 5220

CCTACAGAGC AACCTCCCT GTGGGTTGAC CATAGCTCCA AAGACAGACG TTTTTTCTTC	5280
TCAGAAAGTA AAACCTCAGC ATTGAAGAAT CCTTGTCCTG TCATTTTTAA CCTTAATGAG	5340
AACAGAGCAA GCCTCTGGAA CAAGGTGCAG CGCAGTCAGG AGAAGTGGCT TTAAGTGAAA	5400
ACACAGCTGT GGGGTTTACA GACGGCGCTG CAGGGAGGCA TCATCCAATG GGAGCGGCCA	5460
GCCTCGCTAT AGACTTTCCA AACTAATGA ATCGGGAAC CCATGCTGAA TAGGGTTTAG	5520
TTTGATGGGT CCCTGTGCCA GCAGAAGGAT GTATTTTTCT TGAAAGACCA AGGTGCCAGA	5580
AATCTCCATG ATTACGTTAC TGGAGAAAGG TTCTTTTTTG TGGTTTGTGA AGTTGAGCGT	5640
CAGGACTGCA GGATTCTCTT GCTCTTCTC ACTCTTATTT TTTCCAGGTC AGAACCAGAG	5700
CTTGGGGTGG GGAGGAAAAT CCTGCTGAAT GAGCAAGTTC TTTCTTAAAA AGCTCTCTCC	5760
AAGTCCAAAA AGACTTCAGT GGACTIONAGGA GAAAGAAATT TAATACATTG CCATAGAATC	5820
GTCATTAACC AAGTTAAAGC AAAGTCCACA GCATCTTTGT CTTATAAAG AAAGCAAAAA	5880
GGAGATGGAA AAAAAGAAAT TATACTTAGG AAATCCAAAC CAAACAGTGA AACTAAAGA	5940
AGAAAACTC AAGATCATCT CTGAAAATGT GATTTTCTTC TAATCAGATT TTTCTATTAA	6000
AAACCAAGGC TGCAGGTAGA AGTAACTTTT CTGATCTTTT AAATTCTGCC ATAAATGGCA	6060
TAGCTGAAAT GTTTGAACTG TGCTAGGATT TACCACTTTC AGCTTAAGGA AGAGTTGGAC	6120
ACCCTGTAAG ACCCAGTGGA CTATGAGGGG AAGAGTCAAC CGTGGAGAGG CTGGAGGCTT	6180
CCCAGGCCGG CCTTGACCTG TGTGTAACC TTGGTCCTAA TAACTAGCAG ATTGAAGCAA	6240
ATTCACAGGC CTCCTGGAGA ACCCATGTTG GTTTGAACTG GAGCAATCCT GGCCAAATAA	6300
CTCACACTGT GCTCTTACCA GTGACCTCCC TCATTACACC CCTGTGAGGG GAGCTCTGAG	6360
CTAGCATCCT AGGTTCCCTT GCTCATTCAT GGAGTAGTCT GCAGAGAAAG CTGAATGGCT	6420
CTGTCCTGCT GGGGCTGTAA GTACCTTCCA GGAGACGGGC AGAGAGAGAC TTGGTTGTCC	6480
ATGAGAGGTC ATCTTGAGG TATTGCGAAC AAAACAGGGA ATTCCTAAAC TTTTAACTC	6540
ATTTTTTGC CCTTCCAAGG TCAGGCCAGG ACTTTTCCAA AGCCTCGAAA CCTCTGATGT	6600
GGCGTCTTCC CTAACGATG GAGTTTAGTG CTTAGTGGCC CTTGCATGAC GTTCTCCAAG	6660
TATGGCTGTT TGACAAAGCT GCCTGTGTGC CTGGGCCAGC CAAAGATCTA CCTGTTTCACT	6720
AGCCCAGAGG GACCCCTGGC ATGCTTGCCT AGCCACACTT TCCTGTCTTG TCTCGTCACG	6780
CTTCTGGTTA TTCTTATGAA TGTAGCCTGG CCCACTGTCT TCACCAGGCT GGGATCCAAA	6840
ATAAGGTCAC ATATCTTTTA ATAGTTACAT TAAAAGACTC AGTGGACACC CCTCCTTCTG	6900
CTTACCTAGG ACATTGTTTC TGCCCTAAG TTCTCCCTAA AGTGCCATCC CCAAGCAGCA	6960
ATAATCTGAG CAGCCTGAGG AAGCTGTACA TAGTCCTCAG TCACTCATTC TTGTTACCCA	7020

CCTGTTGCCA	TCTGCTGGGA	GGGTCGCCTT	GCTGTCTCCA	TTGTCATCCT	ACCCAGAAAG	7080
CTCAGACGGG	CGGAAGGAGG	GCCTCTCAAA	GGCCCAACAA	CCCCAACAGG	GCCTGCATCC	7140
CATGTTCCCA	CAGAGTCTGG	GGAAGATTCT	CCTCTCCCAA	GGGTCTTAGT	CCCTTCAACT	7200
CATCCAGGCT	CCTAGAGCTC	ACCCACGCGA	TTCTCTTAAG	GCCAGTTTCC	TGGGGGCCCC	7260
ACCCTAGAGC	AGGAGGCCTA	GGTCCAAAGG	GGACCCAGTG	GTAGTCTCAT	GCTCTGGCCG	7320
CCTGGAGCCT	GCCCTCCTGT	GTGACCTCAG	CCTGAGCCCC	TGAAAGGAGA	AGGCTCTCCC	7380
ATTTTCTGCC	CTGGGGAGAC	TGCCCTTTCC	TTGTTGGGAT	GAAAGCCTTG	CCTCTAACTG	7440
AACCCTTTTG	AAGGCTTCCG	CCCTCTGCTG	GTGGAAGCTG	ACAGAGCAAC	CTTGTTGTTG	7500
CCTCTTGGGT	CCTTCACTTC	CTTCCCTCTT	CACTCAATAC	CAGGACCGTT	GTGCAGTTGG	7560
AAACTGTCCA	CCCAGGGAAG	CCTGTTCCCTG	GGGAAAGGAT	TGGGTAGTGG	TGAGCTCTCC	7620
TGCTTGACAT	GGCAGCTGCC	TCTGGAGAGA	GAAAGACCTT	GTGAAGTCTG	AGTGGCTGCC	7680
ATTCTTGACG	GCTGACTTCC	CAAGCTGAGC	TGCTCTGTGG	GTGGTCCCTG	CAGGTGGTGA	7740
TTAGGGCCAG	AGCGCTGCTG	CTGCCTGGTT	CCTTGCCGTG	CCTGATAGCT	AGGAAGTATC	7800
TAGTGAGCAT	TGTTGAGGGA	AGGAGCTTGT	GCCTCTTGAG	GGTGCTGACA	AGATGGCAAC	7860
ACCTGAACAC	TGAGAGTGTC	TGAGCCACAG	CTGGTCATCT	GGTGGCAATT	ACTGAGCAGG	7920
AGGCAGACGT	GAGGCAGAAT	TTATTTACTG	AAGAAAAAGA	AATTATTTTG	AAGGAATGAC	7980
ATTGGACACC	TGCTGTGACA	GTGATAAGGA	CACCGATTGC	CCAGGAGACC	TGGTGAAGCC	8040
ACCCTTGGAT	TCTCTGGGGG	AAATACCTCT	GGCATTCCAG	CGAAGGGGAA	AACAAAAGAT	8100
CAGGGCCACT	TTGACAGAGG	AGGGACAGGC	AGGAAGGGCT	CCCCTGGAAG	CAGGTGGAGC	8160
ATGAGGAAGG	GCACAGAGGC	CTAAGAGAGC	CTGGTCTGCT	CTGAACCCCT	CAGGGAAGTG	8220
GACCGCGTCG	GGGAGTGCAT	GGAGCTCTGC	AGGAGCTGGA	GAGTGACCCT	TCCCTGTCTT	8280
GTAAGACTCC	TTCTGTCTGT	CCTGAGGGCC	TCCCTGGCTG	GCACACCCTC	CCGAGCACAG	8340
GCCCACCTCT	TTCCATTGCT	CTGTTACTGT	CCATATTTGT	TCATGTGAAC	AACCAACCTT	8400
CAGCGAGCCT	GGGCTGTGTT	GAATTCACTT	TCATATCTCC	AAAAGCAGGA	AGCCGTCAAA	8460
GGTACTAAAG	AGGGAAGTGT	TACCAGGTTT	ATGCTTCAGG	AAAATAACAG	CTATGTTCTA	8520
GAGAGCGGAT	TAGGAGAACA	TAGCCAAGGG	AGTAGGAAGA	TACATTGTGT	GTCAGTGTCC	8580
TTAGGAGAAG	CATGAGCACA	AATTACACAA	GGGCAGTAGA	GGGCCCCGAG	GTGGCAGGGA	8640
CCAGGCCTGC	CTCCACCAAG	GCACTGGCTG	CCCACTTTGT	CAGTCTTTGG	AGTCTGTGTC	8700
CTCCATGATT	TGGCTCCCTT	CTCAGGCTGG	TGGCAAGCTG	GTTGCAGCAG	TTCTGGCCCC	8760
CATGACCAGA	AGCACTCAAC	AAGCATCCCC	TCGTACCTCA	TTGGCCTCGG	TTGGGTCACA	8820

CATCCATTCC	TGAACCAGTT	TCTAGGGCCA	GGAAATGCCA	TGCCCTGATT	GGCTTAGGTT	8880
TCTTACCTCA	GAGCTGTCAC	GTCCAGCCCT	GGAGCTAGAG	GTTGGGTCTG	CTTCCCCCG	8940
GACCCCTAG	AATGGGGAGC	AGGACAGGGG	AATGAATAGC	TGAGTGAAAG	TAGGCCATCC	9000
TTAGCAAGGA	GGAAATGCCT	GCTAGCTATG	CATCCGTGTT	TGCTACAGGA	ACCAGATGGA	9060
CCCATTCAAT	CATCTTTTGA	ACCTTGTACA	TGGTAAGCAC	CTACACACCA	GTAGGGACAT	9120
ACTTTGTGGA	AACAGCATAC	CATCATCCTG	GGTGAATTTT	AGTCCTCATG	AAGGATCCCC	9180
TACCCTTATC	CCTACCCAGA	CCCTTGGCTC	TCCATTCCCT	GACTTCTTTT	TGGATCTTGT	9240
TTTTGACCAG	CCATCTCCAA	GGTCAGACAC	ACAGCCTGCT	CTCTGACCAT	GGCCTCAGCC	9300
CCTTCAACTC	CCTTATCCAG	TGACTCCCAC	ACTCCTCTCC	TTGACCTCTC	AGACACTACA	9360
CCCAGTGATT	AGCAACATGG	ACCATACTTC	AGCTGTGCCA	CTTACTTGGT	AATTTGGGCC	9420
AAATACTTAA	TAAACTCTCC	TGTAACATAG	AGGTAGGAAC	CGGCTTTGCA	GGGCTCTTGC	9480
GAGGATTAAA	TAAGATCAGC	GTGAGAGATG	CTTAGGACAG	AGGACGTGCT	TAATAAATAT	9540
TAGCTCCATT	CCAGACATCT	GTCACCCAGC	CGCTTCCTTC	TGTTTTCTTC	CCATCAGCCT	9600
CTTTCCCAT	TATTTCCCTC	CTGTTCCCCC	GTAGGTCTCC	TGGTCCATAT	GCTGCCGTAT	9660
TGTATCTCCA	CTCCCTTACC	CCCTTATTCT	TCCCTCATAC	CTTCCTGGCA	GATATTCAGC	9720
TTGGACCAAC	CTAACTTTCT	TCACACTAAT	GTCTAAGTTG	CTAGAAAAAA	ATTAACAGTG	9780
GGACAGATGC	TTGCTACAGT	AACTTCAGAT	CCTGTGGCCT	CCGAATACTC	CCTGGCAATA	9840
CTCCCTGGCA	ATCCTTATGC	TCTGCCCAGG	TCAACTGTTT	TTCTTATTCT	CCAAAGGAGC	9900
AATTTCAAAC	CTTCATCACT	TTCTCAAAC	TCCTTCCCCC	ATCACACTCC	CCATTCTTTG	9960
CAGATAATTT	GTGTCCTAAT	TTTCAGGAAA	GAACCTAAAA	AATCATACTA	GGACATTCTA	10020
AATCCCCCT	GCCCAATCCA	CAGATCTTAC	TGTTATCGCT	GCCCATCTTC	CTTCCTCTTG	10080
CAGCCAAGAA	AGGGGTTCCA	CTTTTGTGTT	GGATCCAATC	CCTTGTCATC	TCAGAGACCT	10140
TGAATCTGCA	GTTCTCTCTG	TCTCTCTTAA	TGTCTTCTAC	TCCACCATCC	ATAGTGCCTT	10200
CTTCCTGTCA	GCATTGAAAC	AAGTCTCTGT	CATCTTTAAA	TATACTCCCT	TCAAACACCT	10260
TCAGTACACT	CTCACATCCT	CTCATCCTTT	CCCATTCCAT	TTCATGAATC	TTGCCTCTTC	10320
CCTAGCACTG	TCTAATTTGC	TAAAAGAGTT	GTATTCACCT	ATGATTGCCA	TTTCCTGGCT	10380
TTCTATTTCG	TTTTCAACCT	GTCACCCCGA	TCTCTGCCCC	CAGCACTCCC	TGCAAGAGTC	10440
TTTTCTGATA	GATCCAAAGG	ATTCCTTGTT	TGGGAATGTT	CTCTGTTACT	TGACCTCTTA	10500
GAAGGATTTA	ACGCTGCTGA	CTATGCCCTC	CTTGAGGCAT	GTTCTCTCTT	TGGCTTCTAT	10560
AATGTCAGAA	CTCAGAACTC	CATAGCCACT	CCCCAGTTTC	TGTTGTCCAG	CTCTTAAATA	10620

CAGGTGTTTC TCAGGATTCT ATCCAGGGCT CTCTTATCCC TTCAGGTTAC AATCTTGCTT	10680
ATAAACTTCA GAACTGTATG TTCAGCAGCC TACTGGCCAT CTCCACTAGA TGCCTCCCAG	10740
GTATGTTAGA ATCCGCAATC TCAGATTGAA CTCAAACCTCT TCTCCCAAAC CTGTTTTTCT	10800
TCCTTGTCAG GGTGAGTAGC AATAGCATCT GCCCTGCAGC CTGAGCCAGA GAATCCTGAA	10860
CACTTGTTGA CTCTTCCCTC TCTCACTGAC TTTATCTCCA GACCATCACC AAGTCCTGTA	10920
ATGCTGGTGA GGTGAAAGGA GCATGGATTT TGGTTAAAT TCCAGTTCTA ATTGTGGTTT	10980
GCTCAAATA CTTAATCTTT CTCAGCCTCA AGTTCCTCAT CTGTTTAAAG GAAATAGCAA	11040
TACCTAATTT AAGTGGTTTT TGTGAGGATA AAGGAAAGCC TTTACTTGGT AGGTGATATG	11100
GTTTGGCTCT GTGTCCCCAC TCAAATCTCA CCTTGAATTT TAGTAATCCC TCATGTTGTG	11160
GGAGGGACCC AGTGGGAAGT AATTGAATTA TGGGGGTGGG CTTTCCCTGT GCTGTTCTCG	11220
TGGTAGTGAA TAAGCCTCAC AGGATCTGAT GGTTTTGTA ATGGGAGTTT CCCTGCACAA	11280
GCCCTCTTGC CTCTCGCCAC GTAAGACTTG CCTTTGCTTC TCCTTTGCCT TCCACCATGA	11340
TTGTGAGGCC TCCCCAGCCA TGTGGAAGTG TGAGTCCATT AAACCTCTTT CCTTTATAAA	11400
TTACCCAGTC TCAGGTATGT ATTTATTAGC AGTGTGAGAA CAGACTAATA CAGTAGGCAT	11460
TCAATAAATG TGAGTCCTCC ATTTAGTAAA CATGACTGCT CTTCTGTTCC AGTCCTCTCT	11520
CTCCCTACC CTATCACCAC CTCTGCTGAC TTGCCCTATT GTTGAGTTGG TGTGAACATA	11580
GTTTCCTGAC TTTGAGACTC CCCCTGCAAT TAGATTTCCC ATAGTTCCTT CATGACTAAG	11640
GACTAAGTGC TGGTCACCAC AGCATTGTGT GGGGTCTGGG AGGCAGATGC CAGATGTTAC	11700
TGGCACATAA TTAGATGTGT ATGTACTTCC AAGTCTTGTC TCTTAGCTGT CTCCAACGCC	11760
ACTGCACCTC CGTAAGCCAA ATCCTCATCA TCTCATTGGG CTAAGTCAGC AGCCCCCTCT	11820
AAGGCATTTT TCTATGCCCT CTCTCACTTC AGCCCTTCTC TACCTGACCA TCAGAGCTGG	11880
TCTTTCTGCC CTGAAACCTG CCATGGCTTC TCTCTTCTGG TGAAGTGAAG TTCACACACT	11940
CCTACGTGCA GCCTGCCTTG CCAGCTCATC TCCCTTGCAT GCCTGTGCCA GCCCAGTGGC	12000
TAAGTCCTCT CTGACCCAGT GACACCTTTC ATGATAAGGG AGCAAGAAGG ATGCTTAGAT	12060
ACTGATTGAG AAGCTGAATA CTATACTTCT TGGGTCTAGT GGCTAGTAGG ACAGGCATAA	12120
GACACTCAGC TAAGACCAGC TGTCCAGAAA ACTGGGACCA AAAGACACAG GAAACCCAGG	12180
AGGGCTTAGA ATTCTGTAAG AATCACCAGT CATAAAATAA GGAGGAAAAC CTATTAGTCT	12240
TCTGTCAAAG CAGTGTATGC TTATGAAGAA TTTGGAAAAT GCAAAGAAAG TAATCACCTG	12300
GAACCTCTCA GCTAGTGATA GGCAGTGTG CTGTTTAGGT ATGTTCCCTC CAAGTCTTTT	12360
TTTTTTTTTT TTTTGAGAC AGACTCTCGC TATGTCGCCC AGGCTGGAAT GCAGTGGCAA	12420

AATCTGGGCT	CACTGCAACC	TCCACCCGCC	AGGTTCAAAC	GATTCTCGTG	TCTCAGCCTC	12480
CTGAGTAGCT	GGGACTACAG	GTGCGTGCCA	CCACACCCAG	CTAATTTTTT	GTATTTTACT	12540
AGAGATGGGG	TTTTACCATG	TTGCCCAGGC	TGGTCTCCTG	AGCTCAGGCA	ATCCACCCGC	12600
CTCGGCCTCC	CAAAGTGCTA	GGATTATAGG	CATGAGCCAC	CACATCTGGC	CTCAGTCTTT	12660
CTTCTAGGAA	GTCTTTGTCC	TTTTTTACAT	AGTCTTCATG	GTACACTGTA	TAATCAAGTG	12720
TGCATCCTGC	TTTATCTCAT	CTGTCCAACC	TATTTTTCCT	GGGTTAGTAA	AAATTCTCCC	12780
TAAGCCATGT	AACAAC TACC	TGCTATTCCA	TGTGTGACTA	TAGCATAGTT	TGTTTAACCT	12840
TTTGCCACTG	CTGGACTTTT	TAGTCTTTCC	AATAAATAAC	ACTGGGGGGA	ACAGTTTTGC	12900
AAATAAAACT	TTTCTTCCTA	CATTTCTGAT	GATTTTCTA	AGCTATAAAT	TCATAACTTA	12960
AATCACTGAG	TCAAATCATA	TGAAAATTTT	TAAGCAATGC	AGACTCAAAA	TGGACAGAAT	13020
GAATATAGAC	CTGACCTCAG	CTGCAAAGAG	AGAGGTAAAG	AGAAAAGGGT	TGTAAC TAAT	13080
AGATGCTTTT	AAAATTATGT	TTTACTTCAC	AAAGGAGAGG	GCTGGGAAGA	TTCAAGTGGT	13140
GCTCTGTAGG	GCAAACATGC	CTTTGACTTG	AAGTTCTGGC	TTCATGATGG	TCGAGAAGGG	13200
CTTGTTTCTG	CTTTTGTGTT	TTCATCTGGG	TCAGTTAGAG	GACAAACCAT	TCCTGTGAGT	13260
TCCTTTCCCA	CTAAGGAAGA	GAAAAATCGT	CCAGTATCTA	ATGATGCAGA	TCATTAGCTG	13320
TGTTTCGCAGC	CTTG TAGTTA	AAAAAAAAAT	TATAATAATG	TATCCTCCTA	ATGTGCAGTT	13380
AATTTTAGTT	AAAATCTCCC	TAGTGCTTTA	AAAACCCAGT	GAATTTATAA	ACATAGTAGT	13440
TGGCTTG CAT	TTGGAATGTT	AAAGCTGTCA	TAACCAACTG	GCTCTAGCAG	GGCATGCTGC	13500
ACCTCCTTGA	GCTCTGTTGG	AAGTTCAGCA	CTCACCTGAG	CACTGCCCTC	TGGAATCCAG	13560
AAAGAAACCA	AGACTTTCCC	AGAGTTCTCT	TTCCTGATCT	TCCATAACTG	AAGAAAGCTA	13620
ATGAGTGTCT	CAAAGTTAAC	ATGTCCAAAG	TCAAACCTTT	GACTCCCTAT	CAGTCCCCAA	13680
ATTCA GTCTT	TCTCTCAGCA	GTGGATCAGC	CACCTGACTG	GTGATTCAGA	TTCAAAATCT	13740
TGAACCGTCC	TTGAGTTCTT	CCTTTCTTTC	CTTACCACTG	CCAACATCAA	ATCCACCAGC	13800
ATATCTTGTT	GATTGACTT	CTAAAATGTA	CCTCAAATTG	TCCATTTCTC	TCACTCTATC	13860
CCAGCCCCCC	TGGCCGCTCC	CCTGACTGTA	GTGGCTGCCT	CCTGCAGGAT	GTTGCTTCTG	13920
CTCTGTGGTC	TGTGGTCTGC	AGTCTGCACT	G TAGCCAGAG	GGGTCTTGCC	AAAATAGAAT	13980
TCTGATTACC	TCATCTACTC	CTTCTTTTTC	TTTTCTTCGC	TGTTAAGGTA	AAGGCCAAAA	14040
ATTCCAGTGT	GGCCAAGAAG	GTCC TCCCCA	GAGTCACCCA	CCATGTCCCT	GGATCTATCA	14100
GCGCCCAACT	TCACCAGCCA	TCCTGCAGCT	CCTGCCCCAG	GGCTTCTGCA	CTCACTGTGC	14160
TCTCTCCTCA	GGAGAACCCT	CTCCACTCCC	CATCCCTCCT	CCTCCTGATT	CAGAGGAGCC	14220

TTCCCTTCTA	CCCATCTAT	CCAGGTCAGG	CTCTTCACTT	TCATGGAAAC	ATGGGGATTT	14280
TTTTCTTGCT	TCAGAGAGCC	TATTTTAATT	TGAAGTTCTA	CACATATATG	CACATTCATT	14340
GGTGTGATCA	TTTGATTGCT	GTCAGTCTTC	TCTGCTAGAC	GGTAAGACCC	ATGAAAAGAG	14400
TCTGCTGTCA	CTGTTCTTTC	CCTCTCAGCT	AGCTCATGTC	TAGCACAAGA	TAGGTGCTTA	14460
ATAAACGTAT	TGGTTGCATG	CTGAATGAAC	AAGTAGAGTC	TTGCTGACAG	TCATCATTGA	14520
TGATGGGGTC	CTTGTAAGGT	GTGGGCTCTT	CCCAGAGTGG	GCAGGCCAG	GTTCTCCACA	14580
ACACATTGAC	TTGAGGGAGT	GTGACTTCGT	TTGATTTTAT	TTTTTTCATT	TCAGCTATTG	14640
GAATGAATAG	AGCATGCTGC	CTAAAACTTC	TTTTTCTCTT	CTCTCTCTCT	TCAGCTAAAG	14700
CTTGCTTTCA	CTCTGGACCA	CGAGACCGGA	TTGCCTCAAG	GATGTCATAT	CTATGAGTAC	14760
CGCGAGAGCA	ACAAGTAAGC	CACTCAGTGG	GAAAGAGTGT	CACTTCACAT	GTGTGCAGCA	14820
GTGGTGCCTG	TGGGCTTTCT	GACACTGAGC	TTCCATTGCT	AAGTGGTTGT	CAGGAAGGGA	14880
ATACACCTTT	TACTACTATA	CTAGAAAATA	GCTGGCACAG	AAATAGTCCT	CTGTAAAGAT	14940
CTCTTTGCCC	CTAAGTATAG	AACTTGGAGC	ACTTGCAGAG	GAGCAGTTGT	GGTGTGTTAG	15000
AAGTAGATGC	TGAAGCAGAC	CTTCTTTCAA	GGCTGCAGAT	GTCCCCCAGA	CCCTCCCCAC	15060
TCTTGGTCTC	CAGTCATGTG	CCTGCTTGTT	TGGTTCAGTG	TGTGACTTTG	GCTTTGTTGT	15120
AGTTCTCAGT	CACTATCTGC	CTATACTTAG	GTTTATGGGT	TTTGTTGTGA	TTATCTACCT	15180
TGTAAATTTT	ATATTAATGG	TTGGGAGATT	TCCGGGTACT	TACAGAGATT	TAAATTGGTG	15240
CCCTTGTTGG	AAAGGTGGCA	CCTTGCATAC	TTTCATAGCA	CCTCCTTTCC	ACATCATAGA	15300
CTGCTCCTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTGAG	ACAGGGTCTT	GCTCTGTCAC	CTGGGCTAGA	15360
GTGCAGTGAT	AGAATCGTGG	CTCACTGCAG	CCCAAACTC	CCGGGCTCAA	GTGATCCTCC	15420
CACCTGTTTC	CCGAGTACCT	GGTACTACAG	GTGCACACCA	CCATGCCAG	CTAATTTTCT	15480
AAATTTTATG	TACAGACAGG	GTCTCCCTAT	GTTGCCCTGG	TTGGTCTTGA	ACTCCTGAGC	15540
TCAAGCGATT	CTCCACCTC	AGCCTCCCAA	AGTGTGGGA	TTACAGGTAT	GAGCCACCAC	15600
ACCCAGCCAC	AGACTGCCTC	CTTGACTGTG	TATTTTCGTT	TGTGAGACAG	TGAAAGTGGT	15660
GGTGAATGAG	GCACAGGAAC	TGTGCCCCGA	TGATGACAAT	GATGGTAATG	ACAGCGGCTA	15720
CCATTGAGCA	CCTCCTATGT	GTTAGGCACA	GTAAGGGGGA	CTTTACATTT	GTTATCTCAT	15780
TTAATCTTCA	TAACAACCCC	GGTGTGTTAT	TTTATTATTG	TCATATTTGC	AGAAGCTAAG	15840
GTCTAGGGAA	CTAAAGTAAT	TCACTCAGGG	TGACTCACCA	CGGCTGTGAG	AAGCAGAGTC	15900
AACATTATCA	TGTTTACTCT	GGGGAGAGAA	TAGAAGGAAA	ACAAGTGACC	CGTATTTTTA	15960
CTTAGAAACC	CCAGTCAATG	ACAAGAGCAG	TCCCATCCTG	GACTTAAGGA	GAATGTACTC	16020



TGGTCTCATT	GTCTAAATAT	CCAGGCTGTT	TAATTTTATT	CAGTGGAAGG	AAACAAATAG	16080
GCACATGCCA	GTAGAACTGT	CTACTGTCTA	TGACCTTCCA	GAAGAGAAAC	CTGGGCCTTC	16140
CTCAAGACCT	CTGGTGCTGT	TTAGGGTAGA	AGAGAGGCTA	CCGGGTGCCC	TCGTTACCAC	16200
ATCTCCACTG	GGATTACCTT	CAAGACATGA	TGACTGTTTG	TAATTTATCT	TTAGGAGAAT	16260
GCCATAGTAA	CTGGTGTGTA	CCCCTAATTA	ATCATAGGAA	GGATTGACCA	GACATCCTTT	16320
AACAATTCTT	GCTGGACTCT	CTGCTCTTTG	GGAAAAGGTT	GAAGAGTATT	TATTCAATGG	16380
GAGAAGGACA	CCAGCTCTCT	GTCCTTTAAG	TTTATGTCTT	AGCTGTTTAC	ATATCTGGTG	16440
GCAACAACTT	ATGTTGTCTT	TGACTGTGAG	AAGAGAAAAT	AGCCTAGCTC	TTTTTTTTTT	16500
TTTTTTTTTT	TTTAATAGAA	ACAGTGTCTC	ATGATGTTCC	CTAGGCTGGT	CTTGAAGTCC	16560
TGAGCTCAAG	CCATCCTCTT	GCCTCAGCCT	TCCAAAGTGC	TGAGATTACA	GGTGTGAGTC	16620
ATCATGCCCA	GCCTAGCTCT	GTGTCTTGGT	TGATCCATAG	CTCCTAGCAT	ATTATCAGAC	16680
CAAGCAATGT	AAGAAGATAA	CTTAGGGTTT	ATAAATATGA	ATAAGTTTTG	GCCCCCAAAG	16740
ACCTCTAAAA	GAAAATACTT	GTGTAGGAAA	TCAGATAGGA	GCCATGATCT	AGAAAAGTAT	16800
GGTGATCAGC	ATGTTCTCAC	TCATAGGTGG	GAAGTGAACA	ATGAGAACAC	TTGGACACAG	16860
GAAGGGGAAC	ATCATACACC	GGGGCCTGTA	GTGGAGTGGG	GGGAGTGGGG	AGGGATAGCA	16920
TTAGGAGATA	TACCTAAAGT	AAATGATGAG	TTAATGGGTG	CAGCACATCA	ACATGGCACA	16980
TGTATACATA	TGTAACAAAC	CTGCATGTTG	TGCACATGTA	CCCTAGAACT	TAAAGTATAA	17040
TAATTAAAAA	AAAAAGGAAA	AGAAAAAAGT	ATGGTGATCA	AATGCTTTGG	TGACTGCTTT	17100
CTCTGGTTCT	CTCTTGCTTG	TATTAGAGTC	AGTCTTAGGG	TTCATTCTCA	ATCTTTAGAC	17160
AACTTTCCTA	ACCTCTCTGA	GCCTCTAGTT	TCATTTATTT	TCTTCTTCTT	CTTTTTTTTT	17220
TTTTTCTATT	TTTTGAGATA	GTCTTGCTTT	TGTCACCCAG	CCTGGAGTGC	AATTGCATGA	17280
TCTCAGCTCA	CTGCACCCTC	CGCCTCCTGG	GTTCAAGTGA	TTCTCCTGCC	TCAGCCTCCC	17340
GAATAGCTGG	GATTACAGGT	GCCTGCCACC	ACACCTAGCT	AAATTTTGTA	TTTTTAGTAG	17400
AGATGGGGTT	TCACCATATT	GGCGAGGCTG	GTCTTGAATT	CCTGATCTAG	GTGATCCACC	17460
TGCCTTGCC	CCCCAAAGTG	CTGGGATTAT	AGTCGTGAGC	CACCACGCCC	GGCCTGAGCC	17520
TCTAGTTTCT	TCATCTATAG	GATGAAGTAG	GATTAATAGT	AGGATTAATT	ATTAATTGTT	17580
AATTAATTAT	TAATAGTAGG	ATTAATAATA	CCTCTCTGGC	AGGGTTGCAT	GGGGCTCTCT	17640
GGCCGGGATA	TCATGTTGAA	GTGTGTCATC	ACCAGTCTCA	CATATAGAAT	GCCCATAGGA	17700
AGTGCTTGTT	GCCTCTTCTT	CCCAAAGAGA	AAAAGTGGCT	CATGACTTCC	ATCTTCCCAG	17760
AAAGTCTTCT	GCCAACAGTG	TACTCATGAG	GGAAGAGGCT	GGTGTGCCTG	CCGTTACACG	17820

CCTTTGGTTG TGTACGACGC TCTGTCAAAG GCAGACTCCT CACTCATGAG TTATGAAGCA 17880  
CGGAGGACCC CAAAATCCTG ACTATGATTT ATTGTCTCCC CCAGACCCTT CCCTGTTTGT 17940  
GTTCTCTGT TTCCATTTAG GGTCAATTTT CCTACAATGC CTGAATCCAA ATATTGGCAT 18000  
AATAGTGTTA TTTAGGAAAT GAAGATACTC AGCCCAGACC CTTAAGGGGC CCATGTTGTC 18060  
TCAGGCTAAG TAACATGAAG ACAATACCAG CAGAGAGAGG AAATTCTACA GATGAAAAAG 18120  
CTAGCTTGAG TATTAGTTTG GTACAACTGA TTATTGAAAC TACTGCCTTT CCTTTTTTGA 18180  
TATTCCCTGC AGTACAATTT GTAATCACTT TAGCATTCAT CTCTGTTTGC CAAATTCAAT 18240  
CCATCAGCAG AAAAAGTTGT TCTGAATAAG TGCTGAGGCT GTTGGATGGT TCTCCCAAAT 18300  
AGTCTTTCCT TTCAAATGGA ATGGCCCGGA AAATGGGCAC TCCATTTTTTA TATTTTCTGG 18360  
ATTCTTTTAT CAGCCCTCCA TTAACGGGAT TCAGTATCAA AAGCAGGTAA AGTTTCTGCT 18420  
AACAGAGAAG AAGAATGTGG CCCTCGGGTC CATGGGTGGT GCCTGATAAT TTTGATCCTT 18480  
GGCTCTCTGT CATCTGTTC TCCTTTCACA TAAAGGGGCT AATCTCTACC TCTGGGGTCC 18540  
AGGGAGGACA GTCCCTAGGA CTTGTCCATT TCTCATGGGA CTTGGACCCT GCCTTCTCTA 18600  
AGGCTAGAGG CACAGCTGTC GGGTAAACAT TCTTAAAGCT CTGAGGTCAT TAGAAGAAAG 18660  
AGAGAAGCTG TCCTATGGTG CCTTGGGTTC AACTAGTAAA GCTCTCCACC CTGAATTATT 18720  
CTGTCAGCCT CCCAAAAGCT GCTCCAGTCT GCATCTGGAG GTGTGAGGCC TCACACCCCC 18780  
TGGCAGATGC CACCGTGGGT CTACGGGTGG TGA CTGTTT TTTTTTTTCT TCTGTTGCAG 18840  
AAAACTTTAC CTGTCTTTAA CACTAAATCC AGTTAATCAA GGAGTGATCG AGAGTCATTT 18900  
TTGTCAAATT GAAGTTTGA GATCTCTGGA TATAGGGCAA GGAACAAGAC CTTCAGGAGT 18960  
GAATAAGTGA TTTGTGAGAA TTCAGTTACA CATTTATGAA GCCCCTGCTC TGTACAGTGT 19020  
GTTACATGGG GGAGGCAAAG ATACGTTAGA CCCAGTGCAT GCCCTCAGGG TTTGTATAAG 19080  
GAGCAAAGCG CACTCCAGCA CCCTGTGGGA TGATATGCAC TTTGGCAGTG GTAGGAATCG 19140  
AGTGCTATGG CAGCAACGAT GAGGAAAGTG AATGCTTCCG ACTTTGGAGT TACTGTGTGG 19200  
ATGGTGGTGA CCTTCACAGA CAAGGAGCTT TGTCAGAAGG CTCCTTTCTC TCCATCCCCA 19260  
CGGCTACCTT CCTTCTCACT GCCAGGACTG TGGAGCTGCT TTGCAAGCTA TTCTTCTGCT 19320  
CGTTAGCTGG TTGGCCTCCC GGCTGTCCTC TCTGCAGCCT GAGTGAGTGT GTGTGTCTTT 19380  
TCCTTCTGGT TGCTTTTTTAG ACCTTATTTT TGTCTTTGGC ATTCTGCAGT TTTACTACAT 19440  
TATGTCTGAG TGGATTCATT TTTATTTATA TTGTTTAGGA CTCAATATAG TTCTCATTTA 19500  
GAAATTTTTA TCTATTATCT TTGATTCTCT TTGGTTCTCT CTAATCTCTC CTTCTGGAAC 19560  
TTGTTAGAAA CCATCTTATT TCATCTTTCC TCTCTTTTTT CTATTTCTGT ATCTGTAAAT 19620

GCTGCATTGT AGGCAACTTC CTCAAAAGTG TCTGTCACCTT TATTCTCCTT GTAGCAGTTT	19680
ACTATCGGCT GCTTAATAAC CCTTCCCAAT ATGAATATTT GGTTTTTATT TTATTTTATT	19740
TATTTTTTTGA GATGGAGTCT CGCTCTGTCA CCCAGGCTGG AGTGCAGTGG CGCAAACCTCA	19800
GCTCACTGCA ACCTGCACCA CCTGGGTTCA AGTGATTCTC TTGCCTCAGC CTCCTGAGTA	19860
GCTGGGATTA CAGGCGCGCA CCACCACGCA GGGCTAATTT TTTTGTATTT TTAGTAGAGA	19920
TGGGATTTTCG CCATGTTGGC CAGGCTGGTC TCAAACCTCT AACCTCAGGT GATCTGCCCCA	19980
ACTCAGCCTC CCAAAGTGCT GGGGTTACAG GCGTGAGCCA CCACGCCTGT CCTCATGTTT	20040
GGTTTTTATA TTTAATTTTC AGAAGTTCTG TTTGGTGCTT TTGAAAATCC GCCTATTACT	20100
ATTAATTAAT TTTTTTGGTG TCCTAGTCTT CTGTTATGAT TTCTATTCTT TCTTTTATCT	20160
CCCTAATTAT TTTGGTTGTA TTTATTTTAC AGCCTCTTTC CAGTTATTG AAGAGTTTTA	20220
GTTCTAGTTC CAAGAGTACC AATTCTCTTA TTTCTTGTGT CTATTGACTC ACTCTTACGT	20280
GGTTCATTTT CTCTTGCAAC TTGTTTTTTT ATCATAAGAT CATCTTAGGC TGTGCGCAGT	20340
GGCTCACGCC TGTAATCCCA GCACTTTGGG AGGCCGAGGC AGAAGGATCA CCTGAAGTCA	20400
GGAGTTCGAG ACCAGCCTGG CCAACATGGT GAAACCTGT ATCTACTAAA AATACACAAA	20460
TTAGTTGGGC GTGATGGCAC ACACCTGTAA GACCAGCTAC CCGGGAGGCT GAGGCAGGAG	20520
AGTCACTTGA GCCCAGGAGG CAGAGGATGC AATGAGCTGA GATCGTGCCA TTGCACTCCA	20580
GCCTGGGTGA CAGAACAAGA CCCCATCTCA GAAAAAATAA AAAAAGATCA TCTTAAGTAG	20640
GGATTGTGTT TAGTGGGAGT TCCACATACT GTGGGTTGTG GATGTGTTAT CTTATCACTT	20700
TTGCATATGT TCTGCCAAGA CCCAGGGAGG TTCATAGGTC CTGCTAGTTT GGATGTTAAC	20760
TCCTTGCGTT AGGAGTCTCA CCTCCTGGGT AGGCCACATT CTGACTCCTC ACCCATGTGC	20820
CGTGTGGGCT TCACATCTCC ATTTCTCATA GGAGATGCCT CTGGTCTGTG CCACATACGG	20880
CCATTCTCTT GCTCTGTGAG AAAGGTCTTC CTGATTCTTT GTTCAAAGAC CAACAGCTCC	20940
CAGGATCCTG GCTTTATGTG GGGATCTCAG TTCCAGTTCC ATGACCAGGT CTTCAGTTCC	21000
ATGGCCAGGT CTTCTGCCCTC CTGCATGCAT TAAAATCTTA GCTCCTGTAA CTGTATCAAC	21060
GTCTGATACT CCCGGCCCCC AGTTGCCACG GTAAAAATTA CAGCTCTGAC TTAATTTTTT	21120
TTTCACTTCA AGCATCTGAG AATTTTCTCA TTATTCTTCT ATACTCAATA ATATATTTAA	21180
ATTATTATTT TGGTATATTT TATCTATTAG TTCTCTGTGT TTGTGTTGGG AAGGAGGTCC	21240
ACATCAGTTC AGTCTACTAT CTTGTCAGAA TCGGAGATCT GAATAAACTT AAATATGGTC	21300
ACTCATTTAG CAAATGTATA GAGAATATCT GCTATATACC TGTATAGTTC TAGGCCCTGG	21360
GGCCACAGAG CTGAATAAAC GCTGATGCTG CCAACAGAGG CCCATGTGCC AGTGGAAGGG	21420

195/330

ACTGGGCACT CCTCAGCAGC AAGGCAGCCA GCCCTGTGAT CCCACCCCAC CTGCCTGCCA 21480  
TACAGACCCA TCCTGTCTTC CTGCCCTGGC ACCCTACATG CTGTCTGTAC CAGATTACCT 21540  
CACGCTCCTG CGTACAACGT GTCCCTGTTG TCATGCCATT TTCTGCTTCT AGAACATCCC 21600  
TCTTTCCCAG AACCCCGTGC CCACCCATCT AGGTAACCTC TGCTTCTCCT TCCACTCTCA 21660  
GCTAGGTATT TCTCCTCTGG GAAGCCATTC CACACCCCTC ACAGGCACCA CCAAAGCTGG 21720  
GTCAGATGTG CCTTCCCCGT GGCCCTGTGC CGTGCCTGTC TGCTCCATGT CAGCTCTTAG 21780  
CACTGTGCCT TTCAGTTGTG GGTTCGCTTG TTGGCTTCCG CCACTGGCCT GATGCTTTTG 21840  
AGGTCAAGGT CTTGTTTTTT TCATTTTCAGT ACCCACAGTG CCTAATCCAC TATCTGGCAA 21900  
ATAATGCTTG ATGAAGGGAA GGTGGGGGAC CTGATTTAGT CCTTTAGGAA GGGAGGGAGC 21960  
ATGGCTACTG AGGAGTCAAG CTTCTTTCCA GCTTTGTCTT TTCATTTGCC GTAGGATTAT 22020  
CATGATGATT AAATTACACA TGACATCAGG GAAACTGTCT TCATGGATAG CTGTGAATTC 22080  
TGAAGAGCTA ACATGGAGAA AAGAAGCTGT AAAAATGTGG CTAACTCTA AATATAGTGG 22140  
TAATTACAGT CACTTACATC AGTTTTTTTT TGCCATTTTT TGCCGGGTAG TGAAGAACAG 22200  
TGATAGCTAT GAAGAGCATT AAACATGTCA GACAACTTG TGAAGCTGA ATTCGATTGC 22260  
AAGGCTATAC TCTTGTTTAC GACATCTAGA CTTTATGATC CATGTACCAT AATCATGATG 22320  
GGAGCTACCA TCTTCTGAGT GCCCGCAGAC ACCAGGCAAG GGGCTTACCC AGGTTAGTTC 22380  
TAGTCTAAAA CCATTCAAGA AGGATATTCA CAATAAAAAA TAAAAATAAA ACCAGTGAGA 22440  
GTCTGAGAGG TTTTATTATT TTCACAATTG TACAGAATAA AAAATAAAAA CAAACCAAAA 22500  
CTGAAGAGTC TGAAGAGGCT CACCTGCCAA GGCCACAGAG GTCAAGGGCA GAACCTGGCC 22560  
AGTTGTGGCA AATTCTAAAG CCTGTGCTGT GCCTTCATGA CACCTGCCTT TCTCTCCATG 22620  
CCAGGAAGCT GCAGGGAGTG CTGATTCCAG CCGTTTCTAA GCAGGCCTGC TTGGGAAGGC 22680  
TGTCTGGGAA ATCCTGGGAT TTCCAGTCCC TGTGAACCCC AGGTCAGATG GGCAGCTTCT 22740  
GACTTGTCAT CAGAGTTCTG GGTTAGGCCA GTCACGCTGC TTGGCAGGTC ACCATCCATT 22800  
CAGTGGTATG TGATGTGGCT GTGTTAGTTA TAAAGACCTC GTAGTTTGG GGGTGCAGTT 22860  
GCCCTGAATA CCTGCCTGAT TGGCCCTTGT AGTAGACCCT GGCAGACCCA GGCCCTAGCT 22920  
TTGGGGTGCC TGCTCCTCTG CCCTGCTGGC AGTTGTGCCT CACTTGGTCC AGACAGTGAG 22980  
GCCAGCAGTT GCTGGCAGAT CCGTTGTCCC TGCGGACCTC TCAGAGCCTC CTTGACACTC 23040  
ACAGCCAGGT CCTCTGCCTT ACTGCAGTTC TTA CTCTTAG AACAGGTTAG TTTGCTAAAC 23100  
TTAACAAGAG AAAATCTTCC ATTTTTTCCT GCCTAGCTAC TGGACTCATT TTGGGACCTT 23160  
GAAACACACA TCATTAACT TACTAGCTGG CCTCTAGATG TGTGAGAGAG AGCTACGCTG 23220

TGGGATTGAT	TTCCTTCGGC	TGAAGTGTCT	GCCGCATTCA	TGAGCCTGCC	TTGAAGGACA	23280
GTACTCCTTG	CAGCCTTCCA	GAGGATAGGG	CAGTTCTGGG	CTGTACATCC	TCTCCCCAGC	23340
CCACAGGCAC	CTGCTAGCTC	AGGTCACTGT	AAGGACACCT	GGGTTCTCTT	CCCCAGCACC	23400
TGAGCACATA	GTTCTTTCTG	CTTCCCAACA	TGCCCCCTGC	CCGTGGGGGC	TTAGCCTGCT	23460
TGGCATCCCC	CGGGGTCTCA	GAACACACTC	TCTAGACACA	ATAGACCTAG	AGAACCAACC	23520
CTAAAACCAC	ACTGCGGTTC	TCTGTTGTTT	TGTGTTTATC	ATGGAGGATG	TGATGGGTTC	23580
GTTCAGGTGC	TCTGACAAGT	GGACCCCAAG	CAGGATTAAT	GTACGAGAGG	TGTTGGGGGA	23640
AGGCCTGTGA	AGGATGAGGG	GAGGGAACAG	GGGCAGGCCC	GGGGCTTCCT	TCACCTTACA	23700
GCAACCAGCC	CTTGTAAGCA	GTATGCATCC	CAGGGCTTTC	CCGTGCTGGC	ATTATCACAG	23760
TGACTCAGGA	GCTTCTTCCC	AGGTCACTGC	TGGTGAGTCT	TTGAGCAGCT	GAGCCACAAC	23820
TTTGTACCAG	GGCCTGTCCC	TGCCCACACA	CCACTCAGAA	GAGCATCCCC	TTTGCCCACT	23880
AGGTAGTGAG	TGAGCCACTC	CCCAGACTCT	ATCTTTCTGC	CTGTTTCCTC	AGAACCACTC	23940
CTGTCCCACT	TGCGTCAGTT	CAGATCTGCA	GAGAAGCAGA	TGCTGAGATG	GGATTGGATG	24000
TTGAGAAACA	TATGGAGGAA	GATGCCTGTG	AAGGATGAAA	GGGGAGAGAG	TAGCGGAAGG	24060
CAGAGAGAGC	CTTCAGACCT	CAACACAAGT	CTGGCCCTTA	TGAAGGAATT	TGGAAGGAA	24120
GGAGGGCTGG	GTAGGGAGAG	TCTCAGGCTA	CGGCCAGGT	TTTTTTGTTT	AGTTTTGTTT	24180
TTTTTGAGATA	GGATCTCATG	TTGCCCAAGC	TGGTCTCAAT	CTCCTGGGCT	TAGGTAGATC	24240
CTCCCACCTC	AGCACCCCA	CCAGCTAGGA	TTACAGGCCC	GCACAATGGC	TCCCACCTGC	24300
GGCCCAAGTTT	TAAGGTTTAC	TGACGGAAAG	TCCTCAAGCC	AAAGCCAAAG	CCAAAGCCAA	24360
AGCTGACTGC	TGGAGGATCC	TCACATCTTG	CAGGACCTGG	CCTGCATTAG	GACCCTGGAG	24420
GCGTGCTCAC	AGGAAGTGTG	ACTTCAGGGC	AGATGCAGTG	GTGGATCAGA	GCACTTGCAG	24480
TTGGGGACAT	TGTCAGTAGT	AGAAGATCTG	AGTGATGCCT	CTTCCTGGCT	GCTGCACTTG	24540
AGGAGGGGAC	AGAGCAGGGT	GTTCCCTGGAT	GAAGTCCTGT	TTAATTAGCT	TCCCCCTGC	24600
TTGGTTCTTT	GCCTTTGCCT	TCATCCTGAA	TAAGCAGAGG	AAATATTTCC	CAGCAGCTCT	24660
GACAACTTCA	AACCAGCACC	AACACTTCCC	AGTACTTTGG	AAATGACACT	TTCTGTCTGC	24720
ACCTTGGAAC	TGATGCCAGC	TCCTCAGGCT	AAGCAGCAGT	GTTACCTAAG	AGCCATTCAT	24780
TGCAGAGGGC	GAGAGCCTCC	AGGCCTCCCA	GACACTGCCA	GGTTAGCTTG	AAGAAGGCCT	24840
TTCTTGTTCC	TGATGAAGCC	TTAGTTTAGG	AGAAAGGGGG	GCTTGAAATC	AAGAGAGAGG	24900
AGGGGCTTGG	GGGAAGTTGG	AAGCGATGCA	GCCAGAGAGG	TGCCAGGCGT	GAGCTCATGG	24960
GTGCAAGCCT	GCAGCTGTAT	TGTGCACGTG	GGAGTCAGCC	ACTCACAGTG	CAGGTGTGAG	25020

CTCACTGTTC CACCACAGCC GTTAGTGTTT GGCATCAGCA TGATGCAGGC ACAACTCCTG 25080  
CTTCCACTGC TGGATTCGGG TAGTGTTTCAG CGAAGGGAGT GTCTCTCCAC CGTCCACCCA 25140  
CACAGAGGGA TGGCCGTGGC TCTCTATGCT CTGCTCTCTT CTCACCTCAC TCCGTGCAGC 25200  
AGCAATCAGG ATATTTTGTC TGCCAACAAG CAGTGCTTCA TTAACTCA GTTTTATCTA 25260  
CAGGAAGAGG AGAAGAGGGT ATGAACACTC CCATTTTAGA GAGAGAGAAA CAGATGCCCT 25320  
GATAGGTGCC CTGTGCAAGG TCAAGCTGTA CATAAGAGGA CCATCCAGCA GGCTTCTCCC 25380  
TGGATACTAC CCCAGCTATC TGATGCAAGC AGGTGTGGGG CCCTAGAACA ACTACACAGA 25440  
AGTGGCACTG AGTTGCCCAT GGGTCCAGGA GCAGGGAGGG CAGCAAGGCC TGGGGCAGCA 25500  
CAGCTGCCTC CTGTATTGCT TCCATCTCCT CTGGAGTCAC AGTCACCCAG TCTCCTCCAC 25560  
ATGGAATCTG AACTGCAAAG GGCCAGGACA AGGAGGAGCT CTTTTTCAGC TGTGTTGAGT 25620  
CAGTGCCTAT TCCCCACTG CTGGGAGAAC CAGGGAGGGA CAGAGTCTGA AGTCATATTT 25680  
TATAGCACTC AGTTGCCTCG GCAGAGGTTT CCCATGCTGC TGAGCTATGG TGCTCAGGAC 25740  
CCTTTGTAGA AATCACTAGA CCTTCAGCTC TTTCTGGCTT TCTGAGGCCA GAACTGACCC 25800  
AAACAAGGAA ATGGGGGAGC CGCAAAAATC GGCAGATTGT GCTGGCCACA GACCAGTCAC 25860  
ATACATCAGT GTACACACAC AGGAACACTG GTCCATGTCT CAGCATATAG TGTGACTTAT 25920  
GCATTCTGCT ATTTTTTTCT GTAGTGACA TACTGGAAAA TAGGTTTTTA CAATAAGCTT 25980  
GCTTTGTAAA ACTTACTTCT GAATTATGAC ATGCATAGAG AAAAGTGTAC AAATTATAAG 26040  
CATCTAGTTC AAGGAAATTG TTAGAAAATG AACACATCCA TGTCAAGAAA TAGAACATGG 26100  
CCAGGTGCAG TGGCTCACAC CTATAATCCC AGCACTTTGG GAGGCCAAGG CAGGAGGATT 26160  
GCTTGGGGCC CAGGGGTATG ACACCAGCCC GGGCAGTGTA ACGACAATTA ACAAATTTTT 26220  
ATTTAAAAAT AAATAATAAA TAGAACATTA CAGCTTCCAG GAGCCTCCCA TGTGCCCTC 26280  
ACTCCTCCCA AAAGGATACC ACCATTGTTA TCTTCTAACA CTGTAGATTG GTTGTGCCTG 26340  
GCTTTGAACT TCATATAAAT GGAATTATTT ACTATATTCT CTTTGTGCC CAGCTTTTCT 26400  
CTTTCAGCAT TATATTTGTG AGAATTCATC TTTGCTGTTG CATCTATAGT CCATTCATCA 26460  
ATTTATCCAA TCTGCATTTG TTCAGTCAAC ATTTGTATTG TTTCCATTTT GGGGTTATTA 26520  
TAAATCTGCT TGTACATGTC TTTTGGTGCA CATATGCATG TGTGCTTTT GAGTATATAA 26580  
TAGGAATGAA ATTGCTGAAA TCATATGTAA TTTACAAGC AGTGTGTGAG AGCTCATCTG 26640  
TTTATTGGCC ATTCAGTAGA GTGCCTTTTT AAATTTCTTG CCTGTTTTT TACTGGGTTT 26700  
TCTGTTTTTC TTCTTGATTT ATAGTCCTCT ATATTCTGGA TATCAGTTCT TTGTTGCTTA 26760  
TACATGTTGC AAATATCTTC CACTGTGTAG TTTGCTTTTT TACTGCCTCT GGTGTTATTT 26820

TAACGTACAG AAGTACTTAA TTTTAATGGA GTTCAGTATG TCGATCTTTT TTATTATGGT	26880
TAAATGCTTT TTGTATACCA TTTAAGAAAT CTTTGTCTAT ATTCTAAAAG AATCTACTTA	26940
GAATTGATTT TTGAAAATGG TACAGCAAGT TTATTTTTTC ATATGGGTAT CTGTTGACCC	27000
AGCATCATTT TTTGAAAATA CTTTCCCATA GCTTAGCACT GCCACCTTTG TCAAAAATGA	27060
AGTACCCATA TGCACAGATC TGTTTCTGCT CTCCATTCTG TGTCACTGGT TTATATATCT	27120
ATTCTTGATC CAGTACCACA CTACCTTCAT GTTGTATATA AAATCTTGAT AGCCAGTAGA	27180
GCTACACTTT CCAACTTGGA CTTTTTCTAT AAAGAGCACC TATGCTATTC TTGGCCCAT	27240
CCATTTCCAT ATAGATTTTA GAATCAGATT GTCAGTTGCC ACATACATGC ACACAACTT	27300
GCTAGGATTT ATATTGAGAT TGCTTTGAAT CCATATGTCA ATTTGGGAAA AATCAACACT	27360
TTTATGATAA TGAGTCTTCA CAAACATGGT ACCTCCCTCT ATTTAGAGCT TCTTTAATTT	27420
TTCTCAATAT AATTTTCTGT TAGAGATCTT GCTCATGTTT CATTTGATTT ACTCCTAGGT	27480
ATTTGATTTG TGGTACTATT TTAAATGGTA TTTGTAAATT TAATTTTCTC TTTGTTGCTA	27540
ATACAAGGAA ACATGGTTTA TTTTGTGTTA CCTTGTTATC AATTACTTTC CTGAATTTAT	27600
TTATTAGGTT CAAATAATTT GTAGATTTTT TTTTATAACA ATATTTTCACT TCAGTGTAGA	27660
TGCTTTTTTA TTTCCAGTGT ACCTCATCAT GTCATCTGCA AATAATGACA GTTTTACTTT	27720
TTCCTTTCCA ATTCTCATGC CATGTATTTA TTTTCTTGC CTTATTGCAC TGTACAGTAT	27780
TTCTGGACAT AATAATAATA GGCATTTATG TCTTGTTCCT GATCTCAAAC AGAAGAGTTT	27840
TTACCACAAA CTCACTCTTA GATTATGAAA ATGAAAATTT TTACTGGTGT TCTCTTTAGT	27900
ATACACTTTA TTTTCCCCA AGATGAGTTT TCAATTTGGG AACTTTTTTT TAAGTTTTAA	27960
GTGGTGATTT ATGAGCTAGG AGCTAGGAAA ATGATATCTG ATTTTTTATT TAAATGAAAA	28020
GGAACATAATG TTTATCACAA GACTGCTACT CCTCATTTTA ACCTTGTGAG GAGGTTTTGC	28080
CTTGGCCATT TTACAGAAGG ATCTCATGGC TGTACATTTG AACAAGGATT CAAACAGATC	28140
TGTCTGACTT CAAAACCCAT GCTCTCTTTA CTGCTCCCTG ATTCCTTGGT AGAATATTGA	28200
ACGTGAACCC ACGAGGTCGT AAAAATACCA CTTTTGTGAT AGATGACCGA GAGAAAAGTT	28260
GCTAAACTAT TATTGCCTCA CAGGTATATG CAGCATCTTT TCCTTTCCCC AGTAACCTCC	28320
TACCCCAAAT CTCTTTATAT CCCTGTGTTT TAGTCCATTT TCATGCTACT GATAAAGACA	28380
TACCTGAGAC TGGGCAGTTT ACAAAGAAA GAGGTTTGTT GGACTTACAG TTCCACCTGG	28440
CTGGGGAGTC CTCACAATCA TGGCAGAAGG CAAGGAGGAG CAAGTCACAT CTTACAAGGA	28500
TGGCAGCAGG CCAAGAGAGG GCATGTGCAG AGAACTCCC ATTTTTAAAA CCATCAGATC	28560
TTGTGAGACC CATTTACTAT CATGAGAACA GCATGAGAAA GACCTGCCCC CGTGATTTCAG	28620

TTATCTCCCA	CCACGTCCCT	CCCACAACAC	ATAGGAATTA	TGGGAGCTAC	AAGATGAGAT	28680
TTGGGTGGGG	ACACAGAGCC	AAACCATATG	ACACTATCAC	CTGCCCCATC	CCACCTTTCC	28740
CTGATTTCCA	TTGCCATGGA	AAGGAGCCCT	CTGGGCCTGC	CTGTGGCCCT	AAAGGGCTGC	28800
AGCCCTCCTC	AGCACCGGCC	CAGCACCCAC	TGGGCCCAGT	ATAGGGCATT	CTCCAGCCTG	28860
TGCTGTCATT	CTGTCGCCTG	TTGTCTGGTG	CTGGGAGGTA	GGATTGAAGG	CTTTCCTCCT	28920
GGGCGGGCTG	CTCAGGTTGC	AAGGTAGATC	CTATATTTTT	AAGCCCTGTA	GAGTCTCAGC	28980
TGTCCCATTT	TGAGGGTTAT	GCATCCTACA	TGGGTTTACA	GAATCCCTTT	CGCTGAGACT	29040
TGGAGGAATG	AAGAGGACAG	AGAGGGTCGA	GACCCAAACC	GAGCAGGCCC	CGGAGGCCTC	29100
AGGGCCCTGG	GGCTGAAGGG	AGCTCCCTAG	CCCGAGAATG	CCCCTCACTA	TTCTCACACT	29160
CCACCTTTTG	CAGCCCAAAT	ACCCATGGAT	GCCCCAAGAG	ATTTCCCTAT	GAGACAGAAA	29220
ATTCTAGAAC	ACCAGGAACT	CTCAAAACTA	GATATTTCAA	AACTCTTAAA	GACCTTAAAG	29280
AGTAAATGTT	TTCATTGTCG	ATTTAACATA	GAGTTACATT	AAGCAGCTAA	CACCTTCCCT	29340
TTCTTGAATA	AGATTTCCCTG	TCTGTCACGT	TGCCATTTGC	TTTCTTCATG	TTTTTGCGAT	29400
GGACTGCAGC	TCCCTCCATT	CTGGGGAGCC	TCCTGGCGCT	GCAGCAATCC	AGCATGACTC	29460
GGAGCTCTTT	GATTTTCTTT	CCCAGTTACT	TTATAGCACA	TGAAGATGTG	TTCTTACCAG	29520
TGACAGAGGG	TCGGTGAGAA	TGACCATTTT	TGTTTCCGT	ATATCTGTAC	CTGCCACATC	29580
CATACCTTTC	TCAGAAGGTC	CTGGAATGAC	TCGTTTCTCT	CTCTGCCTCT	CTGGGTATTT	29640
CTCCAACCAC	AGGTTTGCAT	CCCCAGGGGG	AAGCCAGCTC	TCTGGTCCCT	CATGCTAAGC	29700
TTTTTAAGCA	GATAGTACTG	CCAGGCGGTC	TTTAAACCCA	AGGAGGCTTG	CCCCTTCCCA	29760
AGACTTCAAG	GAGTTCTAGA	AGAGACTGTG	ATATTCAGGC	CAGGTCCCTG	TTTGATGAAC	29820
AGGGACACTC	AATTCCTGGC	AAGTGGGGTG	AGCGCCTCCA	GCCCTCCCCA	CCCCCATAAC	29880
GGTGTGCTGG	CCCAGACCCA	GGGCATATTC	AGGTACTTAA	AGTAGCAAAT	GTCTCTGCTG	29940
TAAAAACCCT	CACTCCGGTA	CTGAAAGCCC	AGAGCCCAGG	CTCAGGCCAC	AGAGGTCTGA	30000
GATATACTCT	CAAGGAGGTT	AGCCCATAAA	AGAAACAGGT	CATAGGACTG	CATGTTGGGT	30060
TTGAGCCTGA	AGAAAGGTGC	CCATGGTTGT	CATCTTCTGT	GGCTGCCTGG	CAGGTAACCA	30120
GATGTGCTTG	GCTCTCTTAG	CTTTTGGCTG	TGCTATCTGT	GGGGTAGTGT	TTCTGATCTG	30180
TCTTCACTGC	CACTCCCAGC	TCTCTGAGGC	TTTGTGGCTT	TTTCTTGGTG	GTTGGGCAGG	30240
AAGCCTCTAG	AGCCTGAAGG	AATTGCTGTG	CTTGATGACA	GGCACAGGCT	ATCAATGGCT	30300
ATAAATCGCC	TAGTGGCTGC	TTCACGTATT	GAAGAAGAAC	ATGTTTGCTG	TCTGTTCTGC	30360
GGATGCTTCT	CTGATGGCCG	GAACACAGCT	GCGAAAAGAT	TTCGTAGAGT	GACTCAGAGC	30420



AAGCGCCCAG	CTCATGCCCCA	CTGAATTAAG	CAAGAGGAAG	TGGCCAACTT	CCGCAGCTGC	30480
TCTGAAAGCC	CAACACAGCA	AGGCCTGGCT	GAGATGAACA	ACATAGATCA	TTCCACTGAC	30540
TTTGGGCTAC	CCCCAAGCCA	ACCCCATGTG	ACCCACACC	TACCCCAAAG	CTAGGTGAGA	30600
CCCAGGGTCC	ACCCTCCAAG	CCCGGGTTAC	CAGTAGGGGG	TAGGTGCCAA	ACTGGAGAGT	30660
AGACTGTGAT	GAATGGGTAG	CAGAGATGGC	AGAGGACATG	GCTCATCACC	TGGGGTCGGG	30720
GACCCCGCTC	TCAGCAGCTC	CCTTCCCTGA	GTGCCCTGGC	ATTGGTGTGT	CTGTGTGTTT	30780
GCGAGCCCTG	GCATGCCACT	GCGGCTTCAC	AGTAGCCTCC	TGGGCAGCGG	CTCATCAGCT	30840
TCCAGCACAG	CCTTTGTTGT	TCTATAAATC	TGTTAATGTT	TGTGCTACCT	AGAATAAGAA	30900
GGAAGGAGTC	ATTCTACAGA	GAGGATTTAT	TCTTCCAGGC	GCCAAAACCT	TGTTCTTAC	30960
GATTATGTCC	TGTTCTTTAA	TGGGGTCCCC	TGTACTCCAC	AGTGTCAATC	GCCTCCACAC	31020
TAGATGTCCA	CACAATGCTG	TGTATTTTCA	CTGATTTTGC	TGGGGCCCTG	CCCTGTCTTT	31080
GTCTCTGCCT	TTACAGTCAG	GGCCAGTTGT	CACTTCTCCG	TGGCTGTCCG	GAGAACCTGT	31140
AGCACCTCT	CCAGCCACTC	CAAGCATGAG	GCTTTGTGGG	GAGCGTGGAA	TCTGTGAGGA	31200
AGCCGAGGCA	AGCTGTTAGG	ATTCTGTTCA	ATGGGAGGAA	AGGCTCTGAG	TGAGGTGGGA	31260
AGGAAGGACT	TCCCAGGAGG	CACACTTGGG	TTCCCGGCC	CACCTCTGCG	CTGGCTGCCC	31320
ACAGGCCCTG	CTTCTGCCTA	TTTCCTGGTT	CTGCTTCATG	TTTCAAAGAC	ATAAGATCAA	31380
ATGTGATTAA	GTTTTAGGTA	AGCAAGATAT	TGTGCTTATT	ATTGAATTGT	TCTTCTTTAG	31440
TTTAACAGCC	CTCCAGTTTA	ATCTAAATCT	GTTTCCTGTC	ATTAAGTCTT	TGGTGTAGAT	31500
AAAAGATCAG	TTAGCTGGTC	GCTATCTTTT	GTGTCATAAA	TCTTCTAGGA	AACCATTGTT	31560
GTGATTTTTT	ATTGTACCGT	TCCTGAAGAG	GAAGGAACTT	TTCATTCCCT	TGGGCTTTTT	31620
TCCTGGTGAA	TTTCCAGCT	GTTAGTGTCA	TCGAGCTTAA	CTCTCACATC	CTTAAGGCAG	31680
CATTAGCCTC	AGAACCACCA	GTACCTCGCT	GTGTGCCCTG	GGAGGCAGGT	TATTACCCTT	31740
GGCTTCATGA	CCCATGGACA	GTCCTTGCAA	TGGAAGGGAA	ACACATTTGT	GGGTAGAGTG	31800
TGGAGAATGT	GTGTGAAAGG	CTTTCCTCGC	CCAGGCAGTA	AGTGCTGCGG	AAACAAGCCA	31860
CTTTTTATGC	TAATAAGATT	TGGACAGGGG	TTGGGAGGTA	GGGGAGTGAG	TGTGTGTTGA	31920
TCTGATTCCC	TGTGCCCAAG	AGCAAGGACA	GTCAC TTCAT	CCCAGCCCCT	GCACAGTGTT	31980
GGGAACACAG	AGGTGTTTCA	CAGATGCTGG	ACAAATGTCT	CCTGGGAGTA	TGCAGTATTT	32040
GCTCTTTTTT	CCTCTCATGT	TCTGTGTTCC	TAACATTCTT	CTATTTTGGC	GGGGTGGGGA	32100
GGTAGAAGGT	AGGCAGAGTC	TCACTCTGTT	GCCCAGGCTG	GAGTACAGTG	GCCCCATCTC	32160
TGCTCACTGT	AACCTCTGCT	TGCCGGGTTC	AAGCGATTCA	TGTGCCTCAG	CCTCCCGGGT	32220

AGCTGGGATT ACAGGTGCCC TCCACCACGC CTGGCTAATT TTTGTATTTT TAGTAGAGAT	32280
GGGGTTTCAC TATGTTGGCC AGCCTGGTCT CGAATTCCTG GCCTCAAGGG ATCTGCTCAC	32340
CTCAGCCTCC CAAAGTGCTG GGATTACAGG TGTGAGCCAC CACTCCTAGC CTCTTCTATT	32400
TTTTAATTAC ACCTCTAATT GTCTCTGAAT TGTCACTGAA TTAATTGTCT CCTTAATTCA	32460
GTGCAGAAGG TTTTCATAAT AACACTAATA TTTATGGAAT AGTTAACAAT AGGTCAGAGC	32520
TTATAATGTT AAATAAGATA ACAAAGTTTA TCTCATTTAA TCCTCACTAG AATAACCCCTG	32580
CGAGGTAGGT AGAAGAAGTT AGAGAGGTTA AGTAGTCTGC CTAAGGTTAC CCAGGTTGTG	32640
TGTGGTTGAC AGTGCCCTAC CTTTCCCCC TGACTTTAGC AATACAAGAA TACTGGCAAG	32700
TTGCTGCTGC CCTCTGGGCT CTGTTATAAA GTGAAGCTGC CGATCCACAA TGGAGAACCC	32760
ACTCCTGCAA GGCCAGGCCT CCACAGAGGC CAGAGGCCAG AGGCCAGTAG TGGTCGGGGT	32820
GCCCAGGAAG CTGGGCTCAA ACAAGGTAA CTTGCAAGAA TCTTCAGGAA GCCCTTATAT	32880
TCAGAATTGT GTTCTGTGCC ACATGGGCCC TTTCCCACCA TCAAACCTAG AAAACGACCC	32940
CTAGGAAAGT CCTCAGAGTT CATGGAAGGG CGCTGAGAAG TCTGCCCACA CCCTCGTGGG	33000
TTGGAGGACC AGTTTCGCCA AGTGTTCTCT GGGCCAGTTG TAAACATCAT TCGTTTGCTT	33060
GTCCAGCAAA CATTATTGGA CGCCTATTAG TGCCAGGTAC TGCACTGAGC ACAAGAGAAG	33120
GGCCAGTTT CTTCCCTTGA AGCCCACAGC CCATCGAGGA AGACAGGTAT GTAAGACAGC	33180
ATTTGCAAGG GGGTGACAAA GGCCAGGGGG GAGGTGAACA AAGGATGCAG GGAGTGGCTC	33240
TCAGTGTTGT GAGCACCCCG CATGGGAAGG CCAGCGCGGC AGGGTGCTGG GTGCTGTTGC	33300
CCTCTGCTTC TCCCGGCTGG AGTGTCAGTG TGGGACCCTG TAGGCCCCAA CCCACCCAG	33360
GGGAGGCAAG TGAGAAGGTG ACAGGACAGA GTCATGGGAC AAGAACCAGA GGAAGAGGC	33420
CTGGCCAAGC CCTGGAGAAC TGAGCAGAGC AGAGAGCCGC CTCACCAAGC CTCTGTGTTT	33480
CATCTTGTC TGCTTGTTGG AATGAGGAGG AATCCCTAAA GATCATGGAT AGAAGGAGAA	33540
TGGCTCTTCT TCCCACCACC TCCCCACCGT CTCTCCCTGA AACCCAGGA GCATTCCAGA	33600
TACAACACAG GCGGGGGTCT TTCCCTTCAT GTTCCTTGAG TGCAAGTGCC ATGGCCACTC	33660
CTTTCTCAGA ACTCCTACTG CCAGTCTTAG CACTGCTGGC CTCCATACCC AGCAGGGAGG	33720
TGTGGTCTGC TCCCACATGG CTGGCTGGGC CATTCCTGGG CAGATGGTAT CGAGTAAGGA	33780
GCACCCAGTG TCTTGTGTGG TTGGCACACA AGACACTGTG GTGGTTGAGA GAAGCAGAGG	33840
GCAACAGCAC CCAGCACCTT ACCACACTGG CCTTCCCATG TGGGGTGAC ACGACACTGT	33900
GTGGTTGGCA CACAGTGGAC ACACCCTGGA CTGCATGCTA CGTATAAGCA TGTCTGGTG	33960
AAACTAGCAG CCAGTTCTTT GTTTTGTGTC AAATGACCAT TTGACAGTAC TTCCACAACA	34020

202/330

GCCAAACATG	GCACATGAGG	AACTGGGCTT	GAGTATCACA	AAGATTTACT	GGTAAATGGA	34080
CAGGCATAAG	CACCATTAAT	CAGACAGCAC	AGTTACTCTC	CATCTTGGTG	GCTGCACAGC	34140
TCAGCGGACC	ACACAGGGCC	CTCCTGGGGT	GTTGGGCAAG	GCCTCCTCCC	AGGCAGAGGC	34200
AGCTGGACTG	AGGCCAGAGA	GTTCTGGGTG	CTACAGCCTC	TACCAGGAAC	AACAATTCTC	34260
ACCCAGGGGA	GGCCTGAAGG	CTGCCTGGGC	TTGGCTGCCT	GGGCTTG GCC	TAACCTACCT	34320
GTGAAGAAGC	TCCCAGATTG	CTAGTCAGCA	TCCCAGGTAC	CAGGAGAGCT	TTCTTAATGC	34380
ATCTGAAAAT	CCTGGATAAA	CAGGGCTGCC	CTCTGCAACC	CAGGCTGCCC	TACAAGATGG	34440
GCTTGGCCTC	CAGAGTGGTA	GCTCAGGGAA	GCAGAGCCCT	CAGGTCCAGT	CACGCTTTGG	34500
CATGGTCTGG	CCTCACCATC	TGACTTACGA	TTGACCCAGC	CTGCCTGAAA	GGACTCAGGG	34560
CCTAATCCAG	GTTGTTCTGG	TCTTGGTTCT	CAGGTAGAAT	GAGAGTGGCG	TCGGGGAAAG	34620
GGCTGAAGTC	TTCACACAGG	CTGTGCGAGA	GCACTCAGCA	GTCTTTGGTT	GACTTTGGGT	34680
AGGAGTGGAG	ATGAAACCCA	GCAGTCTTAT	GGTTTTCCCG	GCCTTCCACC	CCACCCACCC	34740
TACCCCTTCC	TGTGGACAAA	GAGAGGGCAG	AGCTGGGGCC	TCAGTGCCAC	GTGGGGTGGG	34800
CACATGAAGA	TGTCAGGGAA	GCCCAGAATG	TTCTGGGGGG	GGTGGGGGAC	ACATTCATTG	34860
AAACCGCTCT	GAACCTAGGT	CATAAACTG	TGTGTCAATA	TTTTAAAAGT	CACAGAATGA	34920
ATGCAGAGCT	CTGCCAACT	CAACATGCTG	TGTTCCAGGG	GGTGATAAGA	CGAGCGTTAG	34980
TTCAGTGGA	AAAAAACAA	GACAAAAGGA	GTTTTCTTTT	AATCTTCTGT	GTTTCATGTT	35040
TATACTGAGG	CAGGCTGCCC	TTGCAGGAGA	GAATTCATTG	ATCATGCAAC	CAACAGATGA	35100
GTCCCAGTGA	CATTGTCACC	TGTCACCTGT	GTTGGATTTA	AGTGATAACC	ATATACAGGC	35160
AGTAAGAATG	TATCGAGGCA	AATGTAGCCT	GTCCCATTAG	GCCAGCAGAA	GCCATCTTGG	35220
GTTTCTTCTG	CCAAGTTCAT	ACACCTCTGG	TTCAACAGTG	ATAAGCTGAA	GGGAAGTTGC	35280
AGGAGCCATA	ACTGCCACTC	CTAGTCCTTT	ATTACTAGGG	GGCTGTGCTT	CCACCCCTGA	35340
AAATAAGTCT	TGTTTGGCAC	TCAACGTTTT	CTGTGGAGCA	AACAAGCAAG	TCATGTCTCT	35400
GAAATACCTC	ATTTGTTCCC	CCAAACATTT	CACCAGCTCC	TCCATGTGCT	GCTCAGCTCT	35460
GGGATACATA	GATGGGCACG	GCTAGGTGTT	CCCCTCCCTT	CCCCACCAA	CAGCCTATGG	35520
TCTGCAGAGG	AAAAC TAGCC	TCCAGAGAAG	GACAGTCTGG	ATTCATGTT	GAGATGTGGT	35580
TTAGAATCAG	CCCACAGGAC	CATGGAGCCA	GGGAGGGAGA	TGTGTGAACT	GAACCTGTAC	35640
AGCCCCACGA	GTTGCTGAGT	GGAGAAGGTG	GGCTTGGGTG	CGGGGAGCAG	AGGGGGCAGA	35700
GTGGAATCC	AGGGTGGCCT	AAGAGTCTGG	GTGCCTGTCA	CCCATGAGGA	GGCCCCAAAG	35760
AGTCCCTTGG	GAACAGAGGC	ACTGATCTCC	TTGTGGCCAG	TAAGTGAGCA	GGGCTGAGGC	35820

AAGGAACAGG	CCAGCAAAAG	CCTGCGGGGG	GCCAGGGAGT	GTGACAACCA	AGGACCCCCA	35880
GAGCACTAGC	AGCTAAGGAC	CTCATGCCAC	ACTCAGACCT	GGGCGAGGGA	CTGACCTGGA	35940
GACCTCCTGA	GCTTTCTCTG	ACTGTATGGA	GCTCACCAGG	GAAAACATGG	GGGATGCCTG	36000
GATGCATTGC	CCAGCTCCGA	GCTCAGCACA	AAAACCTCCCT	CTTGGAACAG	TCTAGAAAGA	36060
GGCTCACCTG	AGGCCCAGCT	GTCACCCAGG	GGCCATGATG	TCATGTGGGC	CAAGGCATCT	36120
GAGGGGCAGG	GGCCTTCCGC	ATCCCACTGC	TGCCGTGGCC	CGTGGCCAC	TCTGCCCTGC	36180
CCTCCTGACC	CGGAGGCCCA	GTGCGTCTCT	GTGGGGGGTG	GGAGGAGCGT	CAGCAAAGGA	36240
GAGGCTGCAC	AGGGCGCCTT	CGGCAGTGAC	GCGAAACCAA	GAGCAGGAAA	AGCAACCCTG	36300
CTCAGCCCTG	GGCGACTCAG	ACAGGAAAGG	GCCTGAGCCT	GAGGCAACCA	GGAGGGGGCA	36360
GCCTTATCAG	GGAGGCCGTG	GCGCGGGCCT	GAGTGCTGCT	TCTGCCCTCA	TCCAAC TGCA	36420
GCGGGACAGA	GGCAAACAAG	AGGCCCCCCC	TTTGTTTCCA	GGGGGGCCTG	GAAACAAGGC	36480
TTCCAAGGTG	GCAACAGTGT	CCCAGCCCAG	CCAGGCGGTG	GCTGCAGGGG	GCCATGTGTG	36540
TGCGCCTGTG	CCTGTGACCA	GCCTCAGGGC	CTAGGGGCAG	GGAGCAGGCC	AGGGGAAAGG	36600
CTCTGTCCCT	GGGGCTTGGC	CGGGCAGGTG	GAAAGCCAGG	TTCAGATGGG	TGACCCTGGG	36660
CTCTGCAGCT	GCTGTGGTCT	GGCAGAGGGG	AGGAGGCGCC	CTTAGCAGTC	AGGGGCAGGA	36720
TGATGGTAGT	GACGTAGCTG	ACTACGGGGG	TGCCTGACCC	CTGGGCAGCA	ATGTGCTCTC	36780
AGGGTGGGCT	CTGTATTGAG	TTCCCACTGT	CAGCACAGCC	TTTGCTGCT	GCCTCCTCCT	36840
CAGAGGGTTC	AGAGCAAATG	ATGCAGGGTC	ACCTGAGGAC	AAAGCATGGA	TGGGGTGTCA	36900
GGGACCCTGG	GTCTGGGAGC	TTGGGCAAGC	CCTTCGAGCT	CACTGAGCTC	CCTGTGCTCC	36960
TGCCAGGCAT	GAGAACTCTG	ACTTCTGAGA	CTCAGATGGA	CCGAGAGTGG	CAAAGTGCCT	37020
GGCAGTCTCC	ACATCCAGCC	CTGCCACACT	GTGGCATGGG	ACCTCTGTGG	TCACTTCTGT	37080
GGCCTCCCAG	AGACACCATC	TCCCTCTGTC	ACCTTAGGAC	CACAGTCCCC	TCCCCATGCA	37140
CTGGGTGTGG	GGGACCAGTG	AGGAGTGGAT	GAGGAAGTGC	AGAGACCACT	CTACGCTTGT	37200
TTCCCTGCAG	ACTTTAGTGG	CTGTGTGGCT	GGGGTGGTGG	CCCTGCTGAA	GGGGATCTGA	37260
CCTGGCAGCC	GTTTGGGCAG	GAGCAGTTTT	CAGATGTGAG	CACACGTTCA	AACTTGCAGC	37320
AGCAAAGCTG	CTCAAGGTCC	CAGGAAGCCC	AGGCTTCTCT	CTCGTTTTTG	TGGCTGCCTT	37380
GGTAACGTGT	GGGTGTAAGA	GCGTGTGTAT	GTGCAGGAGA	GAGACGGAGA	GAAAGAAAGA	37440
CCTGTGCATT	CCAGAACACC	CTTCTTCCTT	GAACATCCGA	TTACCCAGAG	CCTAATTTTA	37500
AAACCGAAGT	CGATGCCTTC	TTAAGTCTGC	GATGGCCCAG	CTGGCCTCCT	TAAGTCTGTG	37560
ATGGCCCAGT	TCTGTTCTTG	CTCCAAGTCT	ACGAAGCCAG	CTTCCCCTGC	TGGGGCTTGA	37620

AAGGGACCCC	TGGCCAGGAG	CAAGCAGGGC	AGCAAGCAAA	GCTGTTGGGG	GCACTGTGGG	37680
GACTCCCCCA	GGTGGCCAGG	CTTCTGTGTG	CCCGTGCCAC	CCCTCCTCAG	GACCTTGTTT	37740
CCAGTTCCGG	TTGGGCAGGG	GCTGGCACTG	GAGAGAGGCT	TATGTGTCAA	CACCATAAAG	37800
CAGCCAGCAA	GCCCTAATGA	CCACGCTCTG	CAAGACCACA	CAGCACAGAC	TGGCACCTGG	37860
TTCTGCTTGG	GGGCAGGGCC	GCTGCCAGCC	TGCAGGCCGC	CCCTACCTCT	GGGAGCAGAG	37920
CCCGAACTTG	GGGAGCGAAT	GAGGCTTCTG	GGCTGGCTTT	ATGCTGACAA	GGGCCTTCTG	37980
CACTGTCAGC	CCGGCCCCAG	CTCCCAGCAA	GTCTCCTTTC	GCTCCCCATT	ACGGCCACTG	38040
GGGCTCCCTT	TGGCAAGGCC	TGAGGGCCCA	AATGTGGCCA	TCTAGCCTCT	GGGGACTTCC	38100
TTCTTTTGGA	GCTAGAAAAA	CAGGTGCAGA	ATGTGTCTGG	CTACAGCAGG	GGCCCGCCCA	38160
CTCACCTATA	GAAAGGCCCT	GCCATGGACT	GAGCCTCCCA	GCCTAGGAAA	CCTGGCTCTG	38220
GCCTCCCCTG	CAGGCATATG	ATGTTTGGCT	CCAGAGGCCT	TCTCCTCTGG	GCTTTTCCAT	38280
GCCTGTGAAC	TGGGCCCCAT	TCATTTCTCT	GTGGTTTCAT	GGGAACGTCC	AATGCATTCA	38340
GGAGGTTGCA	GTGCGCGCAG	GAGGAGAGGG	GTCAGCGAGA	GGCCCGAGCT	GTGACTGGTG	38400
GGCCACCCAG	AGGCCACGGC	ACCCTCTGCT	GGAGACTGGC	AGCAGGGTGC	ATGGCCAGCT	38460
GTGGGTGGGG	GTCCATCAGT	CAAGCAGCTG	CACTTTCTCC	CCATCCCCCT	CCCCGACCCA	38520
GGCAAGGTGC	TCTGCCTGCG	GCTCCCTTTC	TCCAGGCCTC	CACTTTCCAG	CTCCAGGCA	38580
CCCAGCCCCA	CCCGGCCTGG	CCTGGAACAG	AGCTGCCACC	AAGATCTCTT	CCACTTTCCC	38640
TCCCCAGCAG	CCTGCAATTC	AGTGCTCCGT	AGACCCCTGC	CTCCCAGGGC	TCTGCGGTTT	38700
CCACCACACT	AACTCAATT	TCCAGCTGCT	AAGAACACAG	CAGGTTCTAC	GTAAAGGTGG	38760
CCATCACCTG	CACCCCATGG	GTTGCCCAGC	CATGGAGAAG	AGGCCATGGT	TGGGTACACA	38820
GCTTCTGAGA	CAGGCCCAGC	AGCTGCCTTC	ATGGCCTCGG	CAGAGCCCAG	GGCTCTGGAG	38880
CTTACAGGCA	GCGTGTGCCC	AAGTGTGGAA	AATTTGGTCT	GCAGAAGAAA	TGAGGCTGAA	38940
ATTGGCTGGG	AGCAATTCTT	ATCAAAGCCA	CGTTAGCAGT	TTTCAGCAAG	AGCTAATTGA	39000
ACAAGCTCTG	TGAGTGGCCT	CATTCCATTA	GCAGGAGCCT	CCCACAGAGC	GTGACAAGGG	39060
CCCTGGTGGC	TGAGGGCAGA	AGAGGCTGTT	TCTGTCCCAC	ATTTGCCTTT	GGCCTTTGAA	39120
AATGGACTAA	TTTTCAGCTT	TGGGCACTGG	TCCTGCCCCCT	CTGCCCCGGC	TCCCGCTCAT	39180
TTCCAAGGCC	ACTCTCTGAG	TGTCCTGTGT	GAGGAAGGGG	TGAGGTGAGT	TTGTCAGCAC	39240
TTTATCAGGT	GCATGGATCT	GAAATGGGAC	ACCTCTGGCC	TCCTTGCCAG	AGGGTGGCTT	39300
TGTGGTGAGG	GTAGGGGAGG	CAGAAGAAAC	TTCTAGAAAT	GTTGCTTTTA	CTGTGTTTTT	39360
TGCCCAAGTC	CTAGAGTTGG	GGCACCCAGG	CCAGTCACAT	CATAAGATGT	GTAATAATAA	39420

TGTCTTATTT ATTGAGGCC AGGAACTGA ACATTGCTTC CCTGTTTAC AGGGAAACAA	39480
ATTGAGATTA CATGAGCTTA AGAAGCAAGT GAGTGGTAGG GCTGGCATTG CATGCAAGCC	39540
ACTGAGGAGA AGCCCCTTGT CTCCATGGCA GGGCCAGGAG AGGGGAGGGA CACCCCCCAA	39600
CCCCTACCAC CTGCCAGACA GGACCTTCCT GGCCACAGAT GCCCTGGATC CCTGACTATC	39660
AAAACCCAGC CCCAGCCTTT CAGCTGAGCA GAGAAATACT CAGATCCAGT TCCTCGATGG	39720
TCAGGGAAGG CAGGCTTCCT CTGAAGAGCA GATCGCTTTA CCCCTTTCTC ATCTCATCAC	39780
CTCTGAGCCC TGCCAGGGTG AGAGCAGCCT TTCCCAGCAT CGTCCTTTAA GATGCGACAG	39840
AAACAGGTCC CACCTGAGCC AGCAGGAATG CGGCACCCAG TGGCTGGCTC TGCAGTCTTG	39900
ATGCTCGCCG GCACCTTCAG GGTGAAGGAC GCCCTGTCTG AAACGCATGA AGAGCCCTGC	39960
GTTTCATATA TTGATGTTGT TGCTTTTTCT TTAGAGGAAC GTTTGTGCAC TGTGGGAACC	40020
TCTGTCTCTA CCAGTGTCAC CCTTGCTGTG GGGAGTGTGT ACCGTGTGCG GGGGGCTGGT	40080
GGCCTTTCTC TGCTGTCTGC CACAGTTTGT GAGGGGCTCG CTGAGCCTCA TACCTGAGCC	40140
TCCCCCTCCC CACCCCCTCC TGCCCCAGGG AGGCCCAGAA CCAGGGAGGA GAGGTGCTGG	40200
GAGTGAGTGC CGAGGAGCTG GGGTCCTGGC CCTGCAGCCA CTGTCACAGC ACAGCCCCAC	40260
CCCAGACCTC CAGAGTGGTG GGGCCCTGGT GGTGCAGGTT CCAGACGCTT GGCTGATGCC	40320
AGGCCTGGAT CCAAGGCCCC CGTCTCCGAG GCCTTAGCTT GCTGTTCTGG AAGGTGATGC	40380
TGGCTGGCAG CCATTCCCAG CCCCTCGGAA AGCAGTTGTC AGGCAGTCCC TGAGCTCCAG	40440
CGCCCCATCC CCCGCAGGGC CCAGTGATCT CACGCCTGTG CCCCTGGTGC TGGGAGGAGT	40500
GGGGTGACAC TAGGGCCAGT GCCCACATCA GAGGAGGAAG GTATGAGGCC AGGGCAGGGG	40560
GCAGGGCGCC CTCCCGTCCA GCAGCCCCAG TGCCCACTCT GCGCCCTTCG GGGCTCCCGT	40620
GGCCCAGAGT GTGGAGCGGC TCAACCTGAC CACCCAGGAT AGCTTGGGGG CGTTTCGGAG	40680
GTTTGGCTGC CTAGGCTGTG CACCTAGCAC AGCTCCCCAG GAGAGGGAGG GAGGAGGTCA	40740
GGGGAGAGGG CCCTGCTGAC CGGGTCATCT CTGGCCCTGG GTTCCCATAG GAGCGCCTAG	40800
GCTCTAAGCT GGAGCCTCCC CATCCCAGGA CCTTGGGGAG AAAGAGGCTG GGCGCCACCT	40860
GCTGGCCCCAC CAGGGAATTG ACAGGGTGGG GGAAGTGTGA GCCTGTGCTG GCCGCAGATG	40920
AGAGCCCTGA CTCCCACCTT CCCTACCCCA CCCACCCTGC ACCGTCCAGC TCAGTTCTCT	40980
GACCCGTGGT GCCAGGTCCC ATTTGCAATG GCGAATACTG AACTCGGTGC AACTCTGGCT	41040
GCTGGCAGCT GGGCTTGGCC TGCACCTTTC TGTCCCCAAA CTCCACTGGG GACCCACCTT	41100
CCAGCCACCC CAGGGTGCCA CCGCCAGAGC CAGGGGTGAG CCCCACCTTC ATTCACTCCT	41160
ACTCATAGCC TACCTGTTCA CTCTGCCCCC ATCTGCTACT TGCAGCATCA GAAGGACATG	41220

AGGGCACCAA ACAGCCCCTG CAGCTGTCCT CAAACATCAT GGCCAAGGCT GCACCTGGGA 41280  
AGTGGACTTT CTGTGGTGCT AGCTCCCTCC TCAGTGCCCT TGACCTTTGT CTGGGTCCCT 41340  
GCTTAATGTG GCCTAACTAG TTGGGCCAGA GCTCCACAGG TGCTGTCCTG ACTCCCAGCC 41400  
CCAGGAGGGA GGGAGAGGCT GAGACGGCAA GGGAAGCAGA GACTCAGCCA CACCAAGGGC 41460  
CCTGGCAAGG TGGGCCTCTC CTCCATAGCC TCACCAGGCT TCACGTTCAA GGTCACCAAG 41520  
AGTGCACTTG TTTACTGTGG AGGGCAGAGG TGAATCCTGG GACTGTGCTG GGGGTCCAGG 41580  
GAGAGCAGGT AGCGGAGTTG CCAGGGAAGC AGCTTGCTTG AGGTCTGTGG TCTTGGCAGG 41640  
GGCTTCCACA GCGGCCCCAC CCTCTCCCTG TCCCCTCCCT CCTGTCCTTG TCCTCGTGTT 41700  
TACTGAAAAC CATGAGAAGG GATGTGGAGA GCGCCTGCAG GAACTGAGAG CAGGAGCCTG 41760  
GCTCAGCCCT GAGAGGCCCC CAGATATTCA ATTCCTAAAC CCATAGAGGG TGGGGCATGG 41820  
GCACAGAGGA GTAACCAGGG GCCACCTCAC ACAGCCCTGC TCTTTCACCC TGCCCGCCTG 41880  
GTGGCCTCCT TAGCCTGCAG CCTCAGTGCT GCGGCTATG GGGTCATGCT GCCTCCTGCT 41940  
GGCCCACTG CAAAATGCAG CCCAGGGTCG GGCCTAAGGC TAACTTGTC CCTCTTCCGG 42000  
CAAGCCTGCA GCTGGGCTGG AGGGGAAAGC AGGCACCACA GAATTGCCTG GATGCTCCTG 42060  
CCCAGGAGGA TTGTCCGACT GCATGGGGAG AAAAGTCCAG AACCCTGCCT GGCACATAGT 42120  
AGTTTTTATG GAGTGAGAGG GCAAAGTAC GCATGATTGT GTGCATCTGA AGTATTTCGG 42180  
TGCTGATGGC CTGACCAGTA TCAGATTATT TTTCAAGCAG GAATTTTGAT TCCTCTTGGG 42240  
TTCACAATAT CTTATTATGA AATCCGAATA AGAACAGTCT AATGGCACCA GACAGTGATA 42300  
CAGGTGAGCC TAGAACAGTC AGTGTTTCATG TGGGGGACTG CAGCCTGCTT TTCAGGGAGG 42360  
CTTCAAAAGA ATTGAGGAAC ACAGATTGAT GGCAGGGATG AAAATCACAG GGCATATTGA 42420  
GGAGACCCCC AGCTGGCCAT GTGGGGGGCA GGTGGGGCAA CAGGAGAACA GTGCCTGCGT 42480  
CCTGAGGGCT TTCAATGCAT CAGGCAGAGG GCCTGCCAGT GCAGAACCTG TTTTCTCTGC 42540  
GTCCATGACA GCCCTGAGCA GGTGCCATTG TGACCCCTGT CCTGCATTG AGACAGAGGA 42600  
TGGGGAGGGC TCTGTGATTT GTTCAGAATC CCACGGCAAG AAAGTTGTGG AGCTGAGAGT 42660  
CAAACCTGGG CTTGGGAGAC TTGTAGTGGG TTAAGGGCTT GAACACAGGG TTTTGGCAG 42720  
GAAGTGGTGG GCACAAGCAC AGATTAGGGC TGGGAGGTGG GGTGGCACAT CACAGGCCGT 42780  
TACTGCCACC CAGAGGGCAA CATGGATGCT CCTCCTTTTA CCTGCTGGGT GTCCTGTGTG 42840  
GTAGAAGGGC AGGCTGAAGC TTGATCCTTG TGGTCACACA TCCAGCTGT CACCTGCCTT 42900  
ACTGTGTGCC ATGAGCCAGC CCAAAAAAGT CCCCCTAGT CCCCAGGGGA GCGCTAGGG 42960  
GTGCTGGGCT GGCTTCCCTC CTCTCCAGGT GGTGCCTGCC CTCCTGGGGC ATTTCCAGC 43020

CCTTCTTCCT	CTGCATCTCA	GGCTCCCTGG	GGAGGCAGAT	ATGCTCTCAG	GACATCCTGG	43080
CAGAGCACAG	CCACACGTCT	GCCCTGGCAG	GCCCACCCTG	GGTGGAGGAG	GGGCTCTATA	43140
TGCCAGGGCT	CTCTCTCTCG	GTGGCTGGCT	TTCTTTCCAC	GAGCATGGCC	AGATGACGAG	43200
GCTCACCCGC	AGCACTACTC	ACACCTCCAG	GAAGGGAAGT	TGATGGCAGG	GTTCTGGCTG	43260
CAGCCAGGCC	TGCGGGAGCT	TCCTCCCTGA	TCTCTCTCAC	TCAAGGGGAA	AGCTCAGGGC	43320
TGGGCATGAA	GGCTGGGGAA	AGGCAGGGAA	GGCAGAGTCC	CCCCAGGCTG	GTCAAGGCCC	43380
CGATAGCCCC	ATGTCTCCCT	GAGGGGGCGG	CTTTCCCCAT	GAAGAGGGTC	CTGGTCACCA	43440
AGGCATGAGG	ACATGCCCAA	GGCTGGCCCA	TCACAACAGG	CTCCAGCTCT	TGTGCACATG	43500
TGTGATCTTC	TTGTCCCACC	AAAGGCGGGA	AAAAGAAGTG	CGTGGCCTCC	TGCCCCAGAT	43560
TTGGTGGTAG	GGTCAGTGGT	GCTGACCTCA	GTGCTGTGTG	ATACCAGCCC	CCCAGCCTTT	43620
GCCTGGTTCA	TGTCCCACAT	CGCCTATCGG	TCCCCGCTCC	TTCAGTCTGG	GACCTTGGCC	43680
TGCTCAGTCC	TTCTGTGGGG	AGCCACATCC	ATTCACAGTG	ACTGTTGAGT	CTAATGACAG	43740
ACACCCAAGT	GCTGCAAAGC	CAGAGCAGCA	GCCCCTGAAA	GGGTGACTCT	GGGGTCTCAC	43800
CCCATCCCCA	CTCCTGCCCT	GTCCTCTGGT	GAGGGCTTCC	CTCCTGCTGC	CTCAGACTGT	43860
CCTGTCTACC	CTCAGAGACC	CTGTTGGGAG	GCTTCCCTCC	AACAAGGCAC	CGTCCCCAGA	43920
GGAGAAGGGA	GCCCAGCACT	CCTGGGACTG	TGGGGTCCTT	GGTCCACTCA	CCACTGCCAC	43980
ATGCCTCAGG	GAGCCCTCAG	AGCAGGGGCT	GAGCTGGGGC	CCCAGGGTTC	CCATGCCCTG	44040
GGCGAGCATG	GTGCCCTCTT	ACAGCCTGGG	CTGCCCAGAGT	GTTCCAGGCA	TCCTGTCATT	44100
CAGCAGAGAT	CTTTCCTCGG	TGCCTTCTCT	GGATTGGGTG	GGCTGCTGAG	CTCTGGGGCT	44160
GCTGCAGTGA	ATTATTTAAT	AGATGGGTGC	TTCCCTGCTC	TCCAGGGTCC	CCCTCTGGGA	44220
GAGCCAGCAC	AGGAGCTAAC	CAGTCAGAGG	AGAAGGCGGT	GTAGACCAAC	TGGTGCAGGG	44280
AGACCATGGG	GGTGCTGGGC	AAGACAGGGA	CTTGGCGGAA	CACATGAGAT	GAGGTAGCTG	44340
GGAGGTTGTC	TTTAAGCTGA	GACCTGAAGG	GTGATTGATA	GAGAGCCAGG	CCGGCTGCAG	44400
CGTGGGAAAG	CCTGCGCACC	TGTCCCCAAA	CCCCAGCGGT	CCCTCCCATC	CCACCCACCC	44460
TCTGCAGGCT	CGTGGAGGAG	TTCATGCTCT	TGGCCAACAT	GGCAGTGGCC	CACAAGATCC	44520
ACCGCGCCTT	CCCCGAGCAG	GCCCTGCTGC	GCCGGCACCC	CCCGCCCCAA	ACAAGGATGC	44580
TCAGTGACCT	GGTGAATTC	TGCGACCAGA	TGGGGCTGCC	CGTGGACTTC	AGCTCCGCAG	44640
GAGCCCTCAA	TGTGAGTGGT	GGGCAGGATT	CGGGGGAGGC	CCTGCTTGGG	GGAAAGAAGA	44700
GAAAGACCTG	GAAGGTGGGG	TGGTCCAGCG	GCCTCTGCTT	CCCCCCAGAG	TCCCTCCCCT	44760
TCAGCCAGGT	CTCTCCTGTA	GGGAAGGAGG	CCCTGGGAGA	AAGGGCCCCT	CTGAGTCACA	44820



GGGGCCCTGA	CAGTGGGACC	TGCCCCTTCA	CCAGGACTGT	GCCAAGCGGG	GGGACCCTGG	44880
AGGCCTAGCA	GAGGGCAGGG	GTCTGTGGC	CAGAAAGGGC	TGGTCTTGGG	CCCAGAGGCT	44940
TTCAGAGTCG	GGGCTGGAAT	TGTAGGAATC	CCGGGAATGT	TCCTGGTGGG	TACTTTTCAGG	45000
TGCTCCCTGC	CTGGGGCAAA	GCTAAGAAAC	CCAGGGCCTT	GGCTGTGGTC	CTGGAGGAGG	45060
GAGACATCTC	ACCCAGGCCC	AACCCTGGGA	GGGGAAGGCA	GGTGCCCCAG	GCCAGAGAGC	45120
TGGAGCCCAG	TGAGTCCAGG	CCAGCCAGCA	AAAACATGGA	AGTGTGGGCC	ACAGGGTGTG	45180
GGCGGCTGCC	CCCTCTCCCC	ACCCATCCCC	TCTGAGCAGG	GCTGAGCCCC	ACAGGCAACT	45240
CCTCCCCCCA	GAGCCGGGCA	TGAGGTGCTC	AGCGGATGAC	AGGGCCCAGA	GTCTCTGCCC	45300
GAGCTGGACC	ACACGTCACA	TAGGTTTCTG	GGATTTGCTT	CTAGAAAAGC	CTGACCCAAA	45360
CATTTGGAGA	TGACAAGTAC	TCCTGGCCCC	GCAAGGAGGT	GCTCACCAAC	ATGTGCTCCC	45420
GGCCCATGCA	GGTAAGGAGG	GCCCAGCCCC	GGCCTCCCCT	GCTCCCAGGA	GCACACTAGC	45480
CCCAGACCTG	TGACCTCCAC	GTGCAAGCAC	AGGCCCCCAC	CGTTCCTGCC	TGCTCTGGAC	45540
ATGGCTGGGT	GGACGGGGGC	TGCTCCTCCT	CTGCCAGAGG	GTGGGAGAGG	AGGCCGACCC	45600
CAGGCAGCAC	CTAGGAGGGG	GCACCCTGAG	CCTCTTGAGT	TTGAGCCGCT	GTCTCCTGCT	45660
CACACTCGCT	CAAGGACAGA	GTGCCCTGGA	GCTGAGGGGC	TACTGAGACC	TCCTGTCAGG	45720
CTGGGGTCCT	GGAGGAGAGA	CAGGGTCCCA	TGTGGTTTCC	TGTCCCAGGG	AACACTCCGC	45780
AGCCTCCATC	CCCACATGTG	GAGTCCAGAA	CTAGCTGTCA	GCCTCTGGCC	AGTGTGGGAA	45840
AGAAGCGGAC	TTGGCCGGGG	GCCTAGGCCT	GGGCCTGCAG	GGAGGTGGCA	GCCTGTGGGG	45900
TGGACAGCTG	GGCTTGCTCT	GGGATGCCTG	TCACAGCGCC	CCAGGCTGAG	CTTCCCCCAT	45960
GCAGGGCCCG	AGCATCCTGG	GACCAGGACC	CCAGAGGACC	CTCGGGTCAG	CGGGAGCAGT	46020
GGATGCTGAT	GGGTCGGCTC	TGGGTCCCAC	CCCGGCCCAG	GGGCAGAGAC	AGGCTGTATT	46080
TTAGGGGCTC	GGTCACTCGG	CAGATTCAAT	CTGTTACAA	GAAGTATGG	CTTCAGCTGA	46140
CCTCAGTGGA	TTTATTTTCT	GACACTTCAA	GCTCTGCTGG	GTTTGAAGCC	ATCAGGGCCT	46200
GCTTGGGCCT	GGTCACCGTG	ACCTGCCCCC	AGTCACAAGT	GTCTGCCCAG	CCAAGCACCT	46260
GTGGCACCCA	CAGCGGAGAG	GGGTGGGGCC	GTGCCCCTG	GGCTCTCTCT	GTTCTACACT	46320
GCAGCGGCTC	TAGGCCTGGC	AGAGAAGGCA	CAGCAGCCCC	TGAGTCCCAG	AACTGCCTCT	46380
GGCTCTGCCC	TGCTGGGGCC	CCTCCCATGT	CCCTGCCTCT	GACGCCATCA	CCTCCAAGGA	46440
GGTACAAGCC	AAGCTGGAGC	TCCAGAGATC	GGAGCCGCTC	CGGAGTTAGC	CAGAGCCCCGA	46500
AAAGCCTGCA	TTCTCCTGGC	TCGCCTCCCA	GGGAGCTCAG	AGGTGCCCTT	GCCCGGGAAT	46560
CCGATGGCAG	AGAGTTACCA	GGTCTGCGGT	GCTCCTGTTC	CTCAGCCCCG	GGAAGTGGGG	46620

TGGGGACAGG	GCAGGGCAGC	AGCAGAGAGC	ACAGAAAGGT	GTGAGGGGGC	ACACAGTCCC	46680
CAGTGAGCAT	CTGCATCAGG	ACACCAGGGC	TGTCCGAGGG	CTGTCCCAGG	GATGGCTGGG	46740
CCTGTGGGAA	AGCCATGGTC	CCCACCCATC	CCACCCGACC	CTGAGCCACC	TCCACCAGCC	46800
AAGAGGGGCC	AGGGCCCTTC	ATCAACCTCA	CCCAGGTCAT	CTGGGGAACT	GGGCCACCAC	46860
TGAGAACAAA	GCCCAGACAT	GTCTGGGAGT	GGAGGCTGTG	CCCACCTCCC	CCAGAGACTT	46920
GGGGGCGACT	TAACCCAGGG	CCCAGCAGGG	GCTGGAAGGG	AAGTGGAGTT	AGGGAGCGGA	46980
GCAGGTCACC	ATCAGCTGCG	CCCTGGATTG	CAGGGCCCGT	GTGCACAGAG	TAACGGGAGC	47040
CGGCTGTCTG	TCTGGCCAAG	GGCACAGGAG	GGTGAGTGTG	TACAGCAGCC	AGGGAGCAAG	47100
GGAGCCAGAG	AGACATACAG	GCGTGACCTT	GGACCTCTGC	GAGGAACCCG	TTCACTCGCT	47160
CCCAGGCAGT	AGCACTGGCC	CTGACACCCA	GCCCTGAAAG	CTCGGGGACT	GCAGGACAAA	47220
CAGCTTCAGG	GGCTGTGGCC	CCAGCTGGGA	CGGGCTATGC	GCTGGTCCCT	AGAGACTCTC	47280
GGTATCTCCC	CCTGCCCCAG	TCCTGCCTCC	TGCCCAGCAC	AAGGGCCTTT	GGAAGTCAGC	47340
CCTCTGTGTC	TCAGCCCCCG	GGAGGGTCAG	GTGTCAGAGA	CGAGAAGGGC	CGAGGCTGGC	47400
AGGCCGGAAG	CTGCCTCCCT	TGACTGCTGT	GGGGTGGAGT	ATTGGCGAGC	ACAGAGGTGC	47460
CCGGGTGAAG	CGTGGCTTCA	GCTGGGCGGG	ATCAGTGCCA	GAGGGGATGA	GGACGGCCCC	47520
GACCAAAGGT	GGGCCTAGGC	TGGAGAGGAA	GCTCCAAGAG	CCTGAGGCCC	GTATTGCACA	47580
GGGCAGGGGA	TCGCATCCTG	GGCTTTCTCT	CCCTCCTCCC	ACTCTGGCCA	GATGGGAGGA	47640
TGGACGTTGC	CTCCTTGAAC	AAAGACCCAC	AGGCTCCTTG	GCTTCTGCTT	GTGTCTCCAG	47700
CAGACAGCGT	CTGCAGCCCC	TGGTCCAACA	AAACCGCAGG	CGGCCTCCTC	CTCTTCCTCC	47760
TCCTCATTGT	CCTCCTCGAC	CACCACCACC	TCCTCCTTCC	ACCACCTCCT	CCTTCTCCTC	47820
CTCCGCTGTC	GCCTCCTCCT	CCTCCTCCTC	CTCCTCCTCC	TCCTCCGCTG	TCGCCGCCCTC	47880
CTCCTCCTCC	TCCTCCTCCT	CCGCTGTCGC	CTCCTCCTCC	TCCTCTGCCT	CCACCTCTGC	47940
CATCGCCACC	TCCTCCTCCT	CCTCCCCCAC	CCCCCGCCGC	TACCTTTCTT	TCTTCTTCCT	48000
TCTTCCTGGG	CGAGAGTAGC	AGCCCCGGCC	CCATGCTGGG	GAAGGGTAGG	CCAGAGACTC	48060
TTCCCTCCTG	GTGGTGCTCA	GCAGTGAATC	AGCAGGGACT	GGACTTCGGA	GGCTCAGCTC	48120
GTGCCCCCTA	CCCTGACAGC	ATCCTGGGGG	TTCTTGCTC	CCTGGTCCTC	AGCAGGGTGG	48180
GCTTGTCAG	GCCATTCTCA	GTGCTGCCAC	CTTGAGGGCA	TCTGGGAGGC	CCAGGCAGGC	48240
CAGATTTGTC	TCCTGGAAAG	GACATGGGTA	CCCCTGGGCT	CTGCCAGCC	TCCTGGCCTC	48300
CCCCTGGGGC	CCCTTGTCGA	GCAAGGGCCC	TGGCCCCAGT	CCTCCCTGGC	GTCCTCAGC	48360
AACCAGCAGC	CCATTAGGTC	TGTCCACACA	TCGCTGCCGA	CGGTGAGGCT	GTGGGTGGTG	48420

CCAGCCTTCC AGGCCTGGCT GGGCAGCTCT GGGCTTGTC A GGCTCTGACC CATCCCGTCC	48480
CGCAGATGGC ACTGTACTTC TGCTCGGGGC TGCTGCAGGA CCCAGCGCAG TTCCGGCACT	48540
ACGCGCTCAA TGTGCCCCTG TACACACACT TCACCTCGCC CATCCGCCGC TTTGCCGACG	48600
TCCTGGTGCA CCGCCTCCTG GCTGCCGCGT TAGGTGAGGG GTGCAGTCGG GGTCAGGGCA	48660
GACCTGGGCC AGCTCAGGGC TGCCACCCC CACAGTGGGT GCTCAGTGGC CCAAGACCAT	48720
TCTGCCGTGA CAGCGGAGGT CCAAGGGTCG GGCGACCCAA GTGCAGGGGA GCCTGGCCTG	48780
GAAACTCTCC CTACGGGGCG GTGCTGCAGA AGCTGCATGG AGCCACAGC CAGCCCTGGA	48840
CACAGCCGGG AGGAGGGCGC TGACCTCGAA GGGCCGCTTT CTGCTGCCCT GGGAGCTGGG	48900
TGCTTGGGGT CCTAATCTGT CGGCGGGGGT GCAGCGCCAT GCAGCCCATC CCCCAGCCAT	48960
AGCTCTTCCC AGCCCCCAG GCTCCCACTC TCATGCCTCA CCCCCTCTC CCAGGCTATA	49020
GGGAGCGACT AGACATGGCG CCCGATACCC TGCAGAAACA GGCGGACCAC TGTAACGACC	49080
GGCGCATGGC GTCCAAGCGC GTGCAGGAGC TCAGTACCAG TCTCTTCTTT GCTGTTCTGG	49140
TCAAGGTGAG CCCTCCAGCC TGGTGCCCCCT CACCTCCCTC TGGCTCCCGA CCCTCCTGGG	49200
CACCTGCTCA CCAGGAGGCC TCGAGGAGCC CAGGGCAGTG CCAGGAGGTG CCATGGCTGC	49260
AGCACTGTCC CTGCAGGAGA GTGGCCCCCT GGAGTCAGAA GCCATGGTGA TGGGCATCCT	49320
GAAGCAAGCC TTCGACGTGC TGGTGCTGCG CTACGGCGTG CAGAAGCGCA TCTACTGCAA	49380
CGTGAGTGCC CTGGGAGAGC CCGGGGGCGG GCAGGGCAGC CCAAGCCATC CCGCACTGGA	49440
GGGGCACAGG CTGTGATGGG TCACACTCCA CCCCTCGCTC CCCCAGCCCT AGCACAAAGC	49500
CCACCTGATG GGCCTTGCTG AGACGCCCAG CTCTCCCACC TGGGATGGTG GCTCCAGGCC	49560
CAGGGTCAGG CCTGGCCCCC TTCCCCAAGG ACCCAGGAAC CAGAGAGCAG GCCCCTCCAT	49620
GGCCAGTACA GCTCGGCAGG GTGTGCAGGC TTTGGGGACT GTGTTTATAG GAACGTGAAG	49680
GAATGAAAGG CCAGCGAATG GTCCGTGGCC GCTTTGGAAA CTGTGTCCCC TGAAGACAAG	49740
GAAGAGAGCT GTCCCTGGCT CGGCTCCTGC CCTGAGTGAC TGTTGACTCA CAGTTCTCTC	49800
TCCAAGGGGA CATGGGCCTG TCCTAATGCT GCCTTAGGGG CTTGGCTCCA GCTGGCCCTG	49860
GGGTCTGCAG GTCACCACCT GCCTCTGTGC CTGGCTTTGA ATTTCCTAAC ATCCAGAGTG	49920
CCCTGGGAGT ACAGTGTTCA GCGGTTGTG TGCAGTAAAC GTGGTGTTCA TAACCGGGAG	49980
CTGGGCAGAA GAGGAACGA	49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 17:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

(A) LÄNGE: 49999 Basenpaare

(B) ART: Nucleotid

211/330

(C) STRANGFORM: Doppelstrang

(D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

(A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 17:

CAGAGTCCCC CTGCGGACCC TGGGGGCTCT GTATCCTGAA GTTCAAGCCT AGCTCACCCCT	60
GCTGTGGGCC CAGCCCTGCC TGCACTGACA GATGGCACCA GCAGGGGGCG CAGCGCTCCG	120
CCGCCACAGT TCTCTGTCCC CACCTCAGTG CAGTCAGCCC TGGACCCCCC ACCACTTGCC	180
CCCCATAGCA CACAGAGCCA CGGGCCTTCC CAGCCCCAC CCCTGGCCCT TGGTCACTCT	240
CACCTGCTGC CTCAGCTGAA GGTGGCCTGG CAGGGCCTCC CTGAAGCTCC CTCCAGCCAG	300
GCAAGGGTGG GCCAGGGCCG AGGGCTGAGG GCCGCCTCCA AGCATTGAAG CCCTCCAGGG	360
TGGAAGGGCA GGCAGCAGCA TCCAGAGCTG AGGCCTGAGG CTTGGTGTTT GCACTCCAGG	420
CACTGGCCCT GCGGTCCCAC CACTTCCAGA AGGTGGGCAA GAAGCCGGAA CTCACGCTGG	480
TCTGGGAGCC TGAGGACATG GAGCAGGAGC CAGCACAGCA GGTCAGAACC CCTCTGTGTC	540
CCAGCCCCCT AAGTCCTGAT GACCCCTCTC CTGCCTCCTG CGGTGCCCCCT CATTCCTTCA	600
TCTGTGTCCC CTGGGCTCCC CCAGCACTGC AGCCTCCCGG GTGGGGTTTT AGGGCCCTCC	660
CAGCTCACCC AGACCCCTC CTGTGGGTCC TGCTTTCTGG CACCACCTTC CCTTCCTTGG	720
GGGCAACCAC AGTGAGAGA GGAGGGGCTC TGCCTGTCCC GCTAATGCAG GGGTGCTGGC	780
CTTCTAGGGT CCTTTAGAGA ACCTGATGAA AGCTATGAGT TTACACCCAA GAAATTGTCT	840
GGAACCGTTT TCACCAACAG TGTGCCCTGA ACGCGGACCC AGGCCCTCAG GTTGTGTTTC	900
ATAAGCCTTG GGAGCGCTCA GGATGCATCT GACTCCCCAA CTCTGCCCTG ACCCAGGGCA	960
TTCTTCCTGG AGGGGGCCCC CATTACAGAC AGGCGAGCAG AGGCTTCCAG AGGCCGAAGG	1020
AGGGGCCAGG GGTCTGCTG CAGGGATGGA GGCAGAGCTG CGCCTCGACA TCAGGCCCTG	1080
CCATCCTTGT CCCCTCACGG CTGGGCTCTG CACAGGTCAT CACCATCTTC AGCCTGGTGG	1140
AGGTGGTCCT GCAGGCAGAG TCCACAGCCC TCAAGTACAG CGCCATCCTG AAGCGGCCAG	1200
GCACCCAGGG CCACCTGGGC CCTGAGAAGG AGGAGGAGGA GTCTGACGGT GAGCCCAGG	1260
ACTCAAGCAC CAGCTGAGCT CCACCAGCCG CCTGCCCCGC CTGCCCCGCC TGCCTGTCCC	1320

GCCCACTGG CTTTAGGACC TGTGACACG GAGGGGGGTT TTTAATTGG TTTTAAACAA 1380  
CTCAGGGGTT TGTTTTTATT TTTATTTAAT TTTGTCAGCT CAACTTTTAA ACAAACTGCA 1440  
GGGGAGAGGG TGGGGCTGGA AGGAAGGCTG AGGCCTGGTC AGCAGTGACC CCAGCAGAGC 1500  
AGGCCCCAGT CCTCCTGGGA GGCTGGCCCC CCTTTTTTCT GGGCCCTACT GCCCTCCTCT 1560  
GCCCAGGAAA TGGGGGGGTT TCAGCAACTC AGTGTACAG AATAAAATCA AGTGTGGAGT 1620  
GCCATCTGGT GTGTAGGGCG CCTCTGGGAA GCCTGGGCAG CAGAATGCCC CTGTCACCCA 1680  
GGGCAAGGGA CCCAGTTCAG GCTTCACCCC TCGCTGCTGA GCCGATGTCA ACACCTGGAA 1740  
CTTTCCTGTC AGTTCCAACA CGATTACAGAG CTGGCTGCCT GGCAGATGAT TGATACTGGA 1800  
GTCTCATTCT GCCTGATTAA AAATGGAATT AGTATGCAAC ACTGAGAGCG CCCCCATCAC 1860  
CCTGACGAAT GTGACTGTGT CTGACGAATG TGA CTGTGTGTC CAACCCTGCC CCCACTTCCT 1920  
CTCTGCACCA GCTCCGCAGG GCCTGGTGGG AGTCATGGGT CCTGTGATAC CCCCTCCCCT 1980  
CAGTTCCTCA AGCAGCACTC TGTGAGGTCC TGTGCCCAGC TCTGGTGTGA GTGGGTGCCC 2040  
CGGCAGCACC AAGGGAGCCT GGACAGAGGA GCCGGCCTGG GCCTGGGGGA GGGGAGGAGG 2100  
GCCCTCCAGT GCCTTCCAAA CCAGGAGGGG AACTGGCTG CTGGTGACAC AGCCTGGGTG 2160  
ACACGGATCC CACCTGCCTC AGTCCCGAGC AGAGCTGGCT GGCCACTGGG CAGTCCCTTC 2220  
CCCAGCCAGC CTGACCCCAG CCTGTACTCC TTCCCCCTCC GTGGGGGAAG CTCCGTGGCT 2280  
TGGCGTCCCC GAGAGCTGCC AGAACTAGG ATGAAAGCCA TGGTGAGCAC GGCCTCTGTT 2340  
CCCCTGCACC ATTTCTGGG GTGTCCGGAT TAACAAGCTC ATTTGATCTG GTTACAGTGA 2400  
ATTTTCTTCA AAGAAACACT CAATAGGGTC CCTTGTCAGA GTGCCTCGCA GCGACAGTGA 2460  
CTGGGTACTG CTGCCTTTGT CCTGCCACCG TCAGACGGGG CTGGCTATGG GAGGCAACCA 2520  
AAGACATCCC GCACCTGCCC TGGGAGCCTT TCCCTCCTCC AGGGCTCAGC CACCTCAGGC 2580  
GGCCTTCCGT CTGTGTGTCC TGCCACCCCC GAGATGTCCC AGAGGCCACG GTCACCCCAT 2640  
CTGTTCTGT CCCCAGAACC TTCTCCTGGA GCCAAGTATC TGCAGGGACA GACAGGCGAG 2700  
CGTCTGGGGG TTTGGTGTG GGGTGGAGAA GGCTGTGGGG TGCTGCCCCA GCCCAGGCAG 2760  
CCTGACTGTG AGAGCCCCAA ACAGGAGAGC CCCAAACAGG AAGGACCAGG GCCCTTCCCC 2820  
TCCCTCCAT GCTGCCACCT CTCTGAGGAG CAGTGGCCAA GTTCTCTCT GGGCTTCTCG 2880  
GGCCAGGCTG ACCCTGTCCC CCAGGGCCTC CCACGAAGCA TGGGAGCTGT TCCCTCACAG 2940  
GCAGCACAGA CCCGGACGGA CACCTGTCCC TATGTCCCAG CGCCCCCAGG CCCAGTGAG 3000  
GAGTAGCCAG GGGGGTGAAC AAGGGGGTTC CTGCTGCCTG GGCTTGTTTG GGAAGCAGAT 3060  
GCTGGGCTCA GAGTTTCTTC AGAGAGCCTC ACCTTCCGTG CTGGCCCCAG AGCATGGCGG 3120

GTCCCTGGAG CTGTGGAGGC CATGGCAGCC CCAGCCCACC CCACCCCATC TGGGGAAGTG	3180
GAAACCGTAT CCACGAGGGT CAGGTCAGGT CTCTGCCTCC AGTGACCTGG CAAGGTTGTG	3240
CCCAGCCAGG ACCTGGGCTC AGGCCCAGGC AGCCGCCACA CCCTACCCAG AGCTCAGAGA	3300
AGGCAGCCCA GCCTTCTCCC CACACCAGTC ACACCGAGCC CCGCGTCTGC ATTCACTCCT	3360
TTAAGGAACA TGGTGACTG AATCCGGTGC CGCGCATTCA CAGGATGGCT CTCCATGGGT	3420
CCACTGGGGC CCAGCCTCTT ATGTGGCCCC TCGCTAAAAG GACTCAACAG AAAGAGTGAC	3480
CAGGCACCGA CCCTCATCTA AAGGAGGACT TGGCCATTCC CTGGGCTGTC CCACAGCACC	3540
TGCCGGCCAG GGCCCGGGCA CAGAGCGAGA CTGTCTTTTC CTCAAGGAGA CACCGTGGGG	3600
GAGGGAGGGA GAGGTAGACA CCACCAACCT CATTCATGA CCAGGGCCTG GCGATGCTCA	3660
GAAGCCAGTG AGTGTGTCCC TGCCCTGAAG GGTCAGTGCT GGCCCCCTGG ACCTAGGGGG	3720
AAGATGGTGC AGGCAGTGGC CCAGCCTGAG GAAGGAGCTG AAGCTCTCAA GAGTTTGCAG	3780
CCACCCTCCT GGGGAGAGAC TGACGCCTCC CCAGTTCCTG TTAGGAAGGA CCTCAGGAAA	3840
GAAGTGAAT TACACAGCCT GGGGTGGCAG CCTCCTGGTC CCTGAGGAGG ATGTCAGGCC	3900
GCAGAAGGGA GGAACGGGCA TGAAGCTTGG GAAGCGGGCG CCAGAGGAGG CGAGGCCTCT	3960
GCAGAAGCAG CACCAGAGGC CACTGCAGCG GCTCCACCAC CCAGCAGCGC CGCCAGGAGG	4020
CAGGAAGTGG GAGGCCAGGC AGGAGGGGCT GTGATTGCCC AGGTGCCAGG AGGAAGGGCT	4080
GAGAGGGGAC AGTGCAGATG TCCAGAGAGG CCTGACAGGG ACAGGCTGCG AAAGTCACGG	4140
GTGGGGATGG GCTTCCGCCA GAGTTGTGTG TGGCCTGAGG ACAGTGCAGC AAGGAGGCCC	4200
CATGGTGAGC ACATGCAGCC GAAGTGACAG GTTGGGCTCC TTTGTGGGAC AAGAGCCTCT	4260
CCAGGCCACT GCAGGGTGTT CAGAGAACAA GGCCTACAAG GATCTGCTGT GCCTGCAGCT	4320
GGGCAGTAGA ACACTGAGCA TGCAGGGCCG GGGTGGGAAG CAGGAAAGCC ACATGGACGA	4380
GAGAGCCGGG CCTGCCCAGC AGTGCCTTTT GGGAGCGCAG GCAGGATGGG ATGTGCAGCT	4440
GTGACCTGCC CGGCATAGAA CTCCGTCTGG CTGGGGAGAG GAGGTCTCTT CTAGCCAGAA	4500
TGGACCAGGA GGTCCCGGGA GGACCTGGGA GGAAGTGGAT TGAGTTGGGC CTTAGAAGGA	4560
GAGCCAGGAA CAGGCCAGGT CAGGGGAGCT GGAGCCTGGC TAGGTATGGA GAGAGCAGGG	4620
TACACTTGCT GCAACTGTGA GAAGAGCCAG GGGTGGCCCT GGTGGCCTGG GCGCGTTTAG	4680
CTGTGCCTGG GGCCAGGCCT GACTGGCTGC AAGTCATTAC TATAGGCGGA GAGTGCAGAG	4740
TAGCGCGCTC CTGCTGTCAC TCCCTCCTCC AAGTCCACAA AGAGGCAAGA AAGGGAGGAT	4800
TTTAAGGCCT ATCCATACCG CATGGCAGGT GAGAGCAGAG GAGCAAACAG CACTTTTGGA	4860
TCCTGGAAG CAGAAGGTGA GTGTCCCAGG CGTAGCTGAC CTGAGAAAGG CGACTCCAA	4920

GCCAGCAGCA	GCAACAGCTG	GAAGTCCCCC	AGCCTGCACC	ACGGGACCCC	CAGCTCTGAG	4980
ACTGAGAGCA	GCTCTGGGGA	CCTCTGGGCT	GGGGTGAAGA	GGGATGGCTG	GAATCATTGT	5040
TGCAAACAAT	TCAGTAGGCA	GGCAGCTCCC	TAGATCCCAC	CGTGGTCTGC	AGAGGCCAGC	5100
ACCTGTCCCG	ACCTCTTACT	GGTCGGCCCT	GGAGAGCCAT	CTCCTACAGA	GGCAAAATGA	5160
ACGGTCTCTG	GGCCAGGACC	AGGCCTGTTC	AGGGGGATGT	GTGGCTAAGT	GCATAAGGGA	5220
TGCTGAGACT	ACAGCCCTCG	TGCCCAGGCA	GCGCTCAGGG	CATGGATAGC	CAGGCCCTCC	5280
CCATCCAGGC	CAGAGATGGG	AAGACTCCAT	CCAATCTCAT	TCCATGACCA	GGGACTGGCA	5340
AAGCTCTCAG	TTCTCTCTCC	ATCCCAGCAG	GAGACAAAGA	ACCCAACCTC	AGAGATTCTT	5400
CAACTCGGAG	ACCCAGCCAG	GCCACCCTCC	AGAGCATCTC	AGTCTGCAAG	CCCCTTGGTG	5460
TGCTCAGAGC	TTCCAGTCAC	ACTGCTCATG	CCTATCCGTG	CACAGCCAGG	GATTGCCCTT	5520
CGTGGAGGAA	AACTTCATGA	AACAAAAAAC	AAGCTCCGTG	GGGAACACAG	ACCATAGAGG	5580
AAAAAGAAAG	CTGTAGAAAA	AGAAATGATG	AATGCCTTCC	TGGAGGTGAG	AAAGCCATCG	5640
TGAAACGAGA	GGAGGTTGCT	CCAAAAAGTT	CCTAGAGAGC	AAAACAAGGG	CCCTTGGAGG	5700
CACAATGATT	GCCACCGTGG	AGACACATTT	CAGCGCCACT	AGAGTAAAAA	CACTGCAGAC	5760
AGGTGAGCTC	TCAACAGATA	CATGTCCCTC	GCCTTCTCAG	GAAAGATGGG	CAGTAATGAG	5820
GGCAGAAGCC	ACAAAGAGGA	AACCGTAGTG	ACAGGACCCA	GGGTCCTTCA	AGCTGCGGTG	5880
GGGCAAGCGC	TCGGGACAGT	GGTGAGGGAG	CAGCTCAGCC	CCAGGTGGTG	CCTGGCAACC	5940
CGCCCCGGGA	CGTCCCACCC	AGGGCAGCAG	TAGAGTGACA	TGGATAGAAA	GCTGAATTCC	6000
CCAGAAGAGC	CTGGAGGACA	TTGAAGTACT	TCGCATAGAG	CCTCGGGTTG	GATTAGTAGT	6060
ACATACAGAA	TGATCCACAT	GTGAAGATAA	GACCATGATT	GGCTCCAGAG	AAAACAGCAG	6120
TGCAAGCAAG	AAGAGGTAGC	TAGTCACAGT	TTACGATCTG	GCAATAGCGT	TTACACAGTC	6180
ATCACCATAG	AAATGCCGAG	TCAGGATCTA	GTTTACTGCA	GAAGTCTATC	AGGAGGACTG	6240
GAAGATGGGG	ACGCTGTCCA	CATGCAGGGA	ATGCAGTTGG	TGAAATGGAA	GCTAAATGCT	6300
CATTTTCCTC	AGTGGGAAGC	TGTGGCTTGA	AGATGACTGT	AAACTCTCTT	TCCGCCTCTT	6360
CAATCTTGAC	AGGCCCCAGG	GCTGCTAAGC	TAATATGGCA	GAAGGGACAC	TGTGCCAGTT	6420
GCAGGCCCAG	GCCTTAAGAG	ACTGGCAGCT	TCCCCTCTCT	GTCTCTGGAA	ACCTACCTGC	6480
CCTTCTGTAA	GGAAGCCCAA	GCAGCTCTGG	AGAAGCCCTT	ATGGAGGGGC	CCACTCTCAG	6540
CCCACAGCCA	GCACCAGTTG	GGCAGCCACG	CAGACCCCCA	ACCTGCAAGC	CAGGCCCGCT	6600
GAGGCCTCAG	TACACACAGG	CAGTCCCATC	AGCCCTGCCC	AGATGGCAGT	TTTGTGATCA	6660
AAATATAGAC	GATAGATGAT	TGTTTTTTAA	GGTTGTTGGG	GGTAGTTTGT	CACACAACGA	6720

TAGATAATAG AACATCAGTA GGCTGTGTGT GTGTGTGTGT GTGTGTAGCA TATATATATA	6780
CACATATACA TATATACACA TATACATATA CACATACACA TATATACACG TATACATATA	6840
TACACATACA TATATACACA TATATACACA TACATATATA CACATACACA TATATACACA	6900
TACACACATA CACATATACA TATATACACA TATATGCATA TATACACATA TATACATATA	6960
TACACATAGC TTCAAATTCA GACATGAAGA AGTATCTTAT TTAGCAACAG TGGTAAATAG	7020
TAAAACACCA AGAGAGAGGA AAGTGGTTGC CTCAGAGATG GGAAAATGCA AGGAGGGAGA	7080
CGGAACTGCT GTTTGTTTTA ACAAACCTTG TAGATCTGTT TGATACTTTA AACTACATTC	7140
ACATATAACT TGGACAAAAG TAAAACTGA AGTTGAAAAA AATGTATTCA TGCTAATAGC	7200
ACAGGAATGA TCCACAATTG GATTCCAAGG CTTCTTGTAC ATTCAGCATA GGGTGTATGA	7260
AAGAGTCCAC TATTCTAGCA ACAGATAAAA TTCCTACTGA CACGCAACCT CAGGTTCCCA	7320
CTCGTTTAGA AGGCTGCGTA TGGTCTTCTA CTTAAAGCCT CAAGTAGCAG TCATGGCAGT	7380
GACAAATCCT CATTGCCTCC ATAGAACCTC TAGGCTCATG TGTGAGCCCA GGCTGGGCTG	7440
GGGCCCCTGG GAGCCCAGGG TGAGGGGCCA GTCCCTGGGC AGCTCCGTGA GCCAGGAGCA	7500
GCTGTGCCAC CTGGGGAAGG GCTGCACGGT CGATGGGTCT TTTCTGCAGA AGAGTGTGCC	7560
CCAGCCCTTG CTGGGCACAG ATCAAAGAGG TGTTTCATGGG TCGAAATCAC AGATTTCAAG	7620
GGCTGATAGG AGTCAGAGTG GGGGGGCTGG GAGGGCTGAG GCAGGTTAAA GATTTGAGAG	7680
GGGCTGCTGT GTCCACAGCT GCATCACACT GCTCTGCTGT CCCCTCCATG TTCCCCGGCA	7740
CTGCCGCCTA CCCTGGGGTC TTCTGGAAGT AACTGAAGGC CCCCTCAACC TGGCTCATCA	7800
TCAAAGCAGA CTGTTGACTA GCTGCAGGCA AATATGAAGA GGCTATTTCC TGTCACAAAA	7860
AGGCCATGCT GTATCTTTCT GAAGCTATGG AGCTGACGCA GGCTGAGTAG GCTCACCTTT	7920
CACTGGAATT GCAAAGGCCT AGCCACATGA AACCGGCCT CCTCATCCAG GAGACACGGA	7980
AAAGGGCCCA GCAGAACGCA GACAAGGATG GGGCTGCCCA TCTTCAGGCC TCTCACAGCC	8040
CCTCTGCTGA AGATGCAGAA GCACAGCCCT CCACAGAGGA ACGCCTGCCT GAGACTCGGG	8100
GCATATGTGA CAGGGATCCA GACACACGAC TGTTTTTCCT TCAGCAACAG AGCCGTGTAT	8160
TGGAAGCAAA GCCCCAAAAC ACGATAAGAG TAGAGGAGCA GACAACCCAG TTGCAGATTT	8220
GAAGAAGCAT GTGGAATTCC TTGTGGCGGA GAAGGAAAGA TTATGGAAAG AAAGTAAACA	8280
GGTAAAGGCT GAAAAGGCCA GACTTCTAAA AGGTCCAGTA GAAAAGGAGC TGGATGTGGG	8340
TGCTGATTTT GTGGAAAAGT CAGAGTTACG GAGCTCGCCT CTGCATTGAG AACTGCTAT	8400
ACCCTCTTCA GCCTTGAGCA GGTTTGAGC AGATGCCAGG AAAGCCAAGT ACATTCCAAT	8460
ACCCAATCTT TTCCCTCAGA TTTTCCATCT CCAGAGCTTC CCTTTATGGA GCTTTCTGAG	8520



216/330

GATATTCTGA AAGGATTTAT GAGTAACTAA AATGGAAGGC CATAGAAGAA GGGAGAAGAG	8580
GAAATAATAC TAAGTCATAC AGTTAATCCA GCAACAAAAA ATGAAAAGGG AAAGCCACAG	8640
GCAAGGGTAA TCCTGGAAAT GCCTCGTCAT CTGGTGTACT GTAGGAGAAG ACGCATTGCC	8700
AGGATGTGGG GAACAGTCGC TGTGAAGCGT GTCACATACC TGATTCACTG ACTTGAGCTG	8760
ATGATGCCGA CCTGGCAGAC ACTAACTCG TGGAGGGTCA GTTCTCTTG ACACCAACCA	8820
AATGGCTGCC TGAAAGAATT TTTCAAGCA ACAATTATTT TTCTTATCTT CAGGGTTAAA	8880
ATGTATAAAA GTATGTTATG TATAATTAAT CTGTTATGTC ATAAGTGATC ATGCAAAACC	8940
TAAATATTAT GGCAGCCTGA GGGGCTGCTT CGTATTTGAA ACATGCTTTG TCTCAGGCGT	9000
TGACGTATGT ATGCATTTTG TTAGTGGCGT TTTGTATAAG GTGTGAGACA CACCTTTCCA	9060
GATGAAACCA TATGTGCCGC ACTGTGCACT ACTCATAACG GTGATAACCT CAAGACCATC	9120
AGGAGAAATA TTTAAATTTT CGTGTATGA AGAAAGAAAC CAAATTATTA GTTATGCTTT	9180
TTAACACAAA TTACCAGTTT ACATAATTAA TGAGGGTGCA TTTTAAGTTC TAACCTTATT	9240
GTATAAGGCA TCATTTGAAA GTACCAAGGA AGTCTTCTTT GTTTTTAGTG ATCCGTGAGT	9300
GGAAGGAATT CTAGTTGGCA GTATTTGATT GTAAGAAATC AATAAAGTAA TTGTGTTTAA	9360
AAAAAAAAAA AAAAGATCTG AGCCCTGGTG GAGGTAACAG GATGCGATGG TTTTCACATT	9420
CAAGAAGGTT CTGGAGAAGA GAGATGATTC TTGGAATGAT GAGCTTCAAT TTGCACATGC	9480
CTGAGTTTAG GTTCTGAATT TAAACCCTTA TTGTAAGATC ATCTCTTTGA ACCTTCTCTC	9540
TTTTTAAGGG TTTTACAGT TCAGTGGCAT TTTTTTTTAA TATTTAAAAA GTCATTTTAG	9600
GAGAAACATC CATTTAAATA ATTTATTTTA CTTCAGAAAG TTGTTTTACT CAACGAGGAT	9660
CATGAACTGA GTTGTGTTCT TTAACATTCA CAAATTGTGT ATTGCTTGGT TTTGGAAATT	9720
AGTTAGCCAA ATAATTTAAA AAGCACCAGA AATTGAAGTG CAAAATAGAA CAGGAAAGAG	9780
AAACTCTCCA TTAGTGATT CAGCTTAACA GGTTTTCAAC CCACCAGGGT GCTGTTGGAA	9840
TACAATTGTT CTCCTGGTTC TTATGATACA AGATCAAGGT TAAACCACTG AATACAGTTA	9900
CAGCATCCTT GACTTCATAA GCTTTCCTTT CCATGCATCC ATATAGATGC CCAAAGCACC	9960
ATTCAGGGCA GAATTTAGTC TTTCGTCCCG CACTCTCAA GGACAACCAG GAGCTAGGAC	10020
TTGGCTGAAC CACCCACCTA CCAGGTGCCC CTGCCTGTGC CACCATCCTT GGGCCAAGGG	10080
GAGGCCTGGC CCCTGCCACC TCAGCGATGG TGAAGGATCA GCCCACTTGG GGCCCGGGC	10140
GCCTGGCTGA GCGCCCCCTC CACTGAGCCC GTTCTGTGC CCCCAATTTC CCACAGGCTG	10200
AGGCCCCAGT GCCCTGCTCG TGCTGCTGAG GGGGCTGAAT GGCCTGTTGA GAGGCCTCCC	10260
CAGGAAGCCC ATAGGGAGGA GGTGGGGTG TCTCCTGCCT TGGGGGTGGG ACAGTCCCTT	10320

217/330

CTTGTTCCCA	CCCCAGGTAC	CTGACCCAAG	TTCTCCTGTG	CATGAGGAAT	GCCTGGATGT	10380
CCCTCCTTGG	TAGGTGGGAT	GGCCCAGAGG	GAGGTCCTGC	CTACACAGCC	CTTAATTAGG	10440
AATTTAGAGA	TTTGTGCTCT	AGGAAGGAGC	TGCTTCCGCT	ACCATTTGGC	CAACTGTGTG	10500
CTGTGCAGAC	CCGCAGCTTG	GAAACAGGTT	TCAAGGATGT	TCAGGACTTG	CCTCGTGTTT	10560
ATAAAGGTCA	GGGGTCGCCT	CTTCCCCCTG	CTCCCCTGCT	AACTCTGCAG	CAGGCCCTGG	10620
ACTAATTAAG	TCCCCGCAAC	AGCCCCGAGA	CCCAGGCTCT	GTGAAAGTTG	TCAGAATCAG	10680
AATGGAGCCA	CTTCTGTCCA	ACCCTAAGAG	CAACAACAAA	ATCATGCGGC	CGGGAGGTTT	10740
TGAAGGAGGG	CCCTCCCGCA	CACCTGCCTA	TGATCAGAGC	CCTTCCGAAG	CCTCTGGGAA	10800
GGGCACAGAT	GCCTGCAACA	AGACCTTTTG	CCAGGACTTT	ACAGGACTTT	GCAGCTCACT	10860
ACGTGAGTCA	CAAGGACGGC	TAGCCGGCTG	CACAAGAACA	CTTGCCTGAT	ACGCTGTGTC	10920
CACTCGTAAA	TTGACGTCCA	CTCCTGGGAT	AAGCCCCTGG	AACCAGTGTT	CTCTTCCTTT	10980
CAAAATAACC	ATGTAGCCAG	ACTTGGTGGT	GGGTGCCTGT	AATCCCAGCT	ACTTAGGAGG	11040
CTGAGGCAGG	AGAATCACTT	GAACCCAGGA	CATGGAGGTT	GCAGTAAGCC	AAGATCGCGC	11100
CACTGCACTC	CAGCCTGGGC	AACAGAGCAA	CTCAAGAAAA	ACACCACCAC	CACCACCACC	11160
ACCACCACCA	CCACCACCCC	CCCCAAAAAA	CCGACCATGC	ACTGCTCCTT	TCACCTTTCA	11220
AAGCCCCCCT	TGCCTCCCCT	CCTCCGATGC	GCCCCTAGTT	TACTAAGGCC	GGGGCTCTGC	11280
ATGCAGTGCT	GCTGCTTATT	CCCAGTTAAA	CTCCATAGTT	TTGGAGAGCC	TCCCTCTGTT	11340
TCTTGAGGTT	GACAGGACTA	TCATTCTTTT	CGTTCATAGA	TGAGGGAATT	AAGGCTTGGA	11400
GAGGTTCCGT	TCTGAAGGAC	ACTCAGTAAG	TGGTGGACAG	AGAATTTTCA	CTCAGATCCA	11460
AAGCCTATTT	AATTTACTTC	TTTTAAATCC	ATGCTTCTTA	GCACTCAGCT	AGTCACGTAT	11520
CACCTTGACA	ACTTTTTTGC	GTAGCCACAT	TACTGCCTGT	GGTATGATTT	GCTGAATATT	11580
TTTCTCTACA	TAAGCTCAGA	TTTTCCTTAA	ATCTGTTAGG	AAACCTATAA	CTGAAAAATG	11640
GAAGACCACT	ATCTCTTGCC	GTAAACAGAA	GCAACTGTGT	ATTCCACACA	CACCAAAAGC	11700
AATGTTCTTA	CAGCCTCCTT	AGATGCTCTG	AGTCTAAAGC	ATGCTTTATC	TTGTTAAAGG	11760
GGGGATGGCA	AAGTTAGGGT	GATAGTGAAG	ACATAGAACC	AACTGAGATT	CTCTCCTTGA	11820
CATTATCAGA	AGGGTTGGAA	GACAATCAAA	AAATAACCAG	CTGGGAGCGG	TGGCTCATGC	11880
CTGTAATCCC	AGCAGTTTGG	GAAGCCAAGG	TGGCCAGATC	GCTTGAGCCC	AGAAGTTTGA	11940
GACCAGCCTA	AGCAACACAG	CAAGACCTCG	TCTCTACAAA	AAATACTGGC	TCCGCAGGAG	12000
GCTGAGGCAG	GAGGATGGCT	TAAACCCGGG	AGGCCAAGGT	TGCAGTGAAT	TGAGATCACA	12060
CCATTGCAGT	CCAGTCTGGA	TGACAAAGCT	AGATCCTGTC	TAAAAAATAA	CTTTCTCATC	12120

218/330

GTGAAGTTTA	ATACTATTTA	ATGTCTTGTC	TGATGGCAGC	TAAAACATGC	CCCATACCAC	12180
CTAATCTGGA	GTACCACACT	TTGGAAATAA	GTGTGTGTCA	CATTTTGGAA	AATGCTGATT	12240
GCGATGAAAA	TGGGAAACAT	GGCTGGAACC	CATCATCTAA	TCCGGATCAC	ACTGCATCAC	12300
TGCATAGTGT	TCACTCCTTT	TTCTGTCTTT	GTTTTTAAGA	TATGTCACAC	ACGATGAAGA	12360
GTGCAGAAAA	CAGAAAGGTA	TGGCCTAAAG	AAGAATTACA	GAATTGAACA	CCAAAGTAAC	12420
CGCCACCCAG	ATCAAGAAAT	TGATTGTGGC	CAGGGTTCCT	CCACACCACC	CCATACCTTT	12480
CCCATCGAAA	ACACTATTCT	TTCTTACCAC	TGAATTTTTT	TTCTTTTTCT	TTTTAAAGAT	12540
GGGGTCTCAC	TATGTTGCCC	AGGCTGGTCT	TAAACTCCT	GGGCTCAAGC	AGTCTCCTG	12600
CCTTGGCCTC	TTAAAGGGCT	GGGATTACAG	GTGTGAGCCA	CCACACCCGA	CCACCACTGA	12660
ATATTTGGAT	ACTCATTTTA	TTTTCATAGT	TTTTTTGTTT	TGTTTTTGAG	ACAGAGTCTT	12720
GCTCTGTCAC	CCAGACTGGA	GTGCAGTGGC	ATGATCTCGG	CTTACTGCAG	CCTCCACCTC	12780
CCGGGTTCAA	GTGATTATCC	TGCCTCAGCC	TCCAGAATAG	CTGGGATTAC	AGGCACATGC	12840
CATCACACCC	AGCTAATTTT	TGTATTTTTA	GTAGAGACGG	GGGTTTCACC	ATGTTGGCCA	12900
GGCTGGTCTT	GAACCTCTGA	CCTCAGGTGA	TCTGCCCCACC	TCAGCCTAGT	TACTGGGATT	12960
ACAGGTGTGA	GCTACTGCAC	CCAGCCTCTT	TTCATCGTTT	TATCCCCCAT	ATAGTTTAGG	13020
TTTGCCCCAT	TTGAACTTCA	TGTATGTGTA	AGATATATTC	TATCCTATGT	GTTCCCTTGT	13080
GATTTGTATA	TTTTGTTCAA	CTTTATGTTT	GTGAGATTTA	ATCTGTTGTA	TGTTAGAAAA	13140
GCCTGGTCAT	TTCCATTGCT	GTATAATATT	CCAGTTATGA	AACTCCTGAC	ACTTTTTCTG	13200
CTGTTGATGA	GCATTTGGGT	TTTTCAGTGT	CTGGCTATTT	AAACAATGCC	ACTTTGCACA	13260
CGTTGGTGCT	TACATCCTGG	GACACGTGTG	CCAAGTTTCT	GCAGGACACT	TTCCCGGGAT	13320
GGAATTGCTG	TATCCTGGGA	TGTGCACAAC	TTGACGTCCT	GAATGATGCT	CTTGAGTCTG	13380
GTGTGTGGGG	CGCCTATTCA	TCCACCTCCC	TCCACCCTAC	TATGGGTGGA	TTTTTAGGTC	13440
TTTGCCAACC	TGGAGTCTGT	GATACCTTCT	CCACCCACC	CCAATGTGCT	TTATCCCACA	13500
TTGATTGGAC	GCCTTTTCAC	ACATTTACTT	TTGAACTCAG	CCTGAGGTTA	CCAAACCCTC	13560
TGGTTGAGGC	TACACCTCTG	GGTGTGCCCA	GGGCTGCTGG	AGAATAGACT	CTCCCTGGAG	13620
CTTCATCTAC	CTGTGCAAGG	GAACGGGGTC	AAACTCAAGT	GTACAAGCTG	CTCTAGAAGA	13680
TGCAGCCCAG	GCCTGGCTGG	CCCAGGGCAC	TGGTCCCTCC	CCCGGCTTCC	TCCTCCAGGA	13740
AGAGGTGTGC	ACACCCACAG	GCGTGTACAC	GTGGGCAAGG	CTGGCCCAGC	CCAGGCTGCA	13800
ATCATGACAA	AGACAAGGCT	CCACTTAATG	TTGTCACCAC	CTGCCCCACC	CTTTCCCACA	13860
GCACTGGAAC	TCTGGGCCCA	GGCTCCTGCC	AGCCCCACCT	GTCTGGGCCA	TGGCTGGTGA	13920

GAAACCAAGG	GGTGCCAGGG	CTGCCAGACC	ACCCTACCTA	CCTACTTCCC	GCTGTCTCCA	13980
GGACTCATGG	CATTAGGAGG	CCAAACCCAC	ACTGTGGCCT	GGGCTGTGTG	CTTCGAGCTT	14040
CACCTCCCTT	CAGCACCAGA	ACAGGGTCTG	GCTGTAGGTG	GCTCCCAGGA	AATACAGAAA	14100
AAATGGGTGA	ATGAACAAGT	GACAGGGTGT	CTTGTTCCAC	ACAAGACACA	GTGAGTGGGA	14160
GTGGGGGTGG	CTTCTGGCTG	CAGGATGCAC	ACTGCCCTCA	CCCAGATGGC	ATCTGCCCCC	14220
AACACCCCAT	TCTTGCCTGG	CAGACACCGG	GGCCACCCCT	GAGCTGCCTT	TCTCAGGACC	14280
CCAGGCCAGG	CAAGCCACAG	CCTGCCACTC	CCTTCAGCCA	GTGTGGCTTC	AGGTCACCAA	14340
CCTGGGGCAG	GATCAAGCTG	GCAACAAGGG	AAGGGGCCGG	GACACAGTCC	TCCCTGATTT	14400
AAACTCTAAT	CTCAGCGTCT	GTGCAGTCCA	GCTCCTCCAG	GCGCTGGCCC	AGGACATACT	14460
TGATGTCTTC	CACCAGCTGC	CACACCTGCA	GAGTCGGGTC	GGGAGCAAG	GATCAGCCCA	14520
GCAGCCTTTC	ACTCTGGTCC	ATCGCTCCTG	GCATGAGGAG	TGTCCCCATC	TTTAGGCACC	14580
ACTTACAAAG	CCCAGAGCTT	GGTTCTGAGC	ACCAAGAGGA	AACCCTGGAG	ATGGGGATCC	14640
AGGCCCTGCA	CCCCGACAA	TAAGCTCAGA	GGCTAGAAGA	GGAAACTGCC	CCAGTAACCA	14700
CCCTGGACAT	CCCTTAAGGC	CATGCCTCCC	GAGCAAGGCT	GAGAAGGCTG	GGCAGGGGCT	14760
TCGTGGAGTG	GGTCACCTTC	CGCTGACAGA	CCAGGTAGGC	TTCCTGGAGG	AGGAGGCCTG	14820
TGGAGGAGCA	GCCTGGAGCC	TCAGAATAGG	CTGAGCCTTT	AGCAGGGCCT	GGTGCTACTG	14880
GCTGCAGGGG	GACGTGTGGG	GCTCCCCTTG	TTAGGACCAT	GGCCTCAGGA	GGGATCCACC	14940
CTCAGTTCAG	CACCAGCCTC	CCCACGTAA	ACCAGGGTAA	CCCACCTTGG	CAGTCGAGAA	15000
GTGTTTCATGT	ACAAAGAGGG	CACCAAGTGC	CATACCAAAG	TGGTGGTTGG	CCTGGCCCAG	15060
GCAGACCTCG	GCCAGCTCCT	GCAGCTTGTG	GCTTCCCTCT	GTCTCCCGTG	CCAACTCCTG	15120
CAGTGCCTCA	TGGAATGGCA	GGGACAGGTG	CTCACTCAGA	ACCACCACCA	CGCGCCACAC	15180
TAGGTAGTTG	TGCAGGATCC	TCGGGCCAGG	TGAAGCCAGT	GGATGTCCAG	ACAGACGTGC	15240
ATATGGGCCA	CCAAGGGCAC	CACCCCCACC	TGTGCCCCC	AGCCTGTGGC	TGGACCCAGG	15300
ACCCAGACAA	CCCCACAAAG	AAGGGGCAGG	AGGTCATCCC	AGAAAATGCA	GAGCAGCGGG	15360
GAGAGCCAGG	ATGTCAACCT	AGGGCTCTGG	ATTTCTATTC	TAGTGCTCAA	CAGCTGCCTC	15420
CCTCAGTGTG	GCTACCGGAC	ACAGGTGGAG	GTGGGAATTC	AAAGCCCACC	CAGCAGACAG	15480
GTCCTAGAGG	CCGGTGGACA	GGGGCTAGCG	GATCTGCAGC	CGTCCCTATG	GGGTGCGGAG	15540
TGGATGAGCT	GGGTACCTG	CTACACTTAG	TCCGTCGCCA	GCACTAGCAC	CTCCTCTTCC	15600
TCTGAGAACC	AGTAAACTC	CTGGCACGGG	TCGATGCTGG	CATCCAGGTT	GGCCGCCAGG	15660
AAGCGAGCGG	CGCGCGGAA	GGCCTTGCAC	TCGGGGCAGG	CGCCGCCGCC	CGCCGCGACC	15720

GGTCCAGGTA CCTGAGCGCC AGCAAAGCCC CCAGGATGGC GCAGAGGCCG GCGGCGAATA	15780
CCAGCCCCGA CAGCAGGCTC ACCTCGCGCG GGTTCAGAG CTGCAGCCCG GCCCAGCCCC	15840
GGTGGCGCTG CTTCCCAGAGA GAAGCCTGAG GGGCAGAGAG GCGCCGCACA GGCCCCCAGT	15900
GCCTCAAGTA CTTGACCTCC TGGAACCTCGT GGTAGTGCGC CCTCAGCGAA TACCGGGACT	15960
CCAAGGCGCC GAGGCCGCCG CGGTGCAGCC CTGGGCCACC TGGGCTACGG GATGCGCGCG	16020
GCCGCCGGCC TCCTCGTGGG CCTCCGCTTG GCGCCGGGAC GCAGCTGCGG GAAAAACAGT	16080
GTCAAGCTCA GGAGGCGCCG CAGCCTGACG GAGCTCCCGG GCACCATGAG GAGGGACGCA	16140
GGTCTGGGTA CAGAGGCCCC AGCTGCGGAC CTCATTACACC GCGGAAACCA GGGACGAGGA	16200
GGGCTCGGCG GGGCCACGAA CCGCGCGTGC ACAGTGGAGT CTTCTCCCCT GTCCCCTCCC	16260
TGCACACATG TGTGGTCCC TGGGTGGGA GGGCCTTGAT GGAAGCGGG AGGGGCCGGG	16320
CACGGGGCCT GGCACGTAGT GGGCCTTCAT TGAAAGGCCA TCCCTCTTCC CTTGCGCTTT	16380
CTTGTCCACG ACCTACCCCA GCCAAGGCCG GGTGGGGTGA GAGGGAAGGA GCCGAGGCTG	16440
AAGTGAGGAG GTGGGGTCAG GGGCCGCTCT ATGCAGCACT TTCAGCTCTC CGCGCTGGAC	16500
CCAGACAGAC GCTCCACAAA GTGGCCAAAG AACCAAACCTT TGTCTCGCA GAAGTCCGCA	16560
GGATCGACCA CTCCAACCCC GCTCGCTGGC TCCTTCTACT CGGTGGCCCG ACGGCTCACC	16620
CGCCCCTTCC TCACCGGCGC GCGCCAACGC CCCAGGGTGG CGAATACACA GCCCACCTC	16680
TGGACGGCCC TGATGGAGAA CCCGAGACCG GCTCAGTCTC CCCGACCTC GTCTCTGTCT	16740
CTGCCCCGGG CCAATCCCGG CTTCAACAGG TTCTCCCAG AACCCAACT TGGGTGAAGT	16800
TTCACCCCT CGCGGGGCGC GGGCTGGCCG GGTGCGCCCG GAGTCCTGGA GCCGCGCCGC	16860
TCAGTCCGTG GAGCCCGAGA GCGAAGCCTG GGAGCCGCAG CCTGAGCCGC GAGGAAGTAG	16920
ATGAAGCCAG GAGGCTCCGC GCAGCGGCCG CAAGGGCGGC GGAGGTGGCC GCTGTGGTGG	16980
CCACCTAGCC GGCAGGTGCC CACCCAAGGC AGGACCTGGA GCGGCGCCGT TGCCTGTGTC	17040
TCTCAGCGCC CTCTGCCTCT TCTGCCTCAC CCGCGCCCGC CCGTCGGCCC GAGGAGGGGG	17100
ACGCGATGGC GGCTCCACCC TTCTTCGCCC GCGCGCGCT CCCCTCCTC CTTCTGCGAC	17160
CCTCGGGCCG CCTGGCACAG CGGCGGCAGC GCGGACGTGG GTTGGCGGCC GCGGAGACAG	17220
GCTCCCGAGG GTCGTGCGCG GGTGTCAGTC GGTGACTCGG GGTCCAGCTG CGTCCCGGGA	17280
CAAGTGAAGG CAGCGGGTAG TCCCGGGAGG AGTCCCCTCC GATCCCAGGT CCCACTCGG	17340
AGCCGCCAC CAGCCTGCTG GAAAGGGGCT GGAGCTACGC AGCTGGGGGC CGTCATGCCC	17400
CAGCCCACAG CCCTGGAGCA CCGCCAGGG AGGACTCCTC CTAAAGGATA AGGGGGCCCT	17460
GATGGAGTGC CCGGGCTGCC CGCACAGCGC CTGCGCGGAG CGCACCTTCA CCAGGGAGCT	17520

221/330

TCCTTGTCCT	CCTGGGAAAC	CTGTGCCAGG	ATCAGCTCTC	CCCGGGGGGT	CTGGGCTTCT	17580
GGTTGGCCTC	CCCCCTTCC	CCCAGCTCCT	GATCCAGGGA	GAGCAACGGA	GAGCCCTGCC	17640
AGAAGAAGGC	CTGGGCCTGC	GAGTGCGGCC	CCCATGGTAC	CAATGCACAG	TTGACCCAGA	17700
GCACAGCAAT	CGCGGCCAAT	AGGAGGTGAC	GTGGGTTTAG	CCTCTGACCA	CACAGTCCTG	17760
GTCACCCTGC	ACAGACTGCC	TTTATTGGGG	GCTCCGAGGC	CCAGCTCCTT	GGCTCTTCTG	17820
CAGTTTCACA	TAAAGGGAAG	CAGCCAGCCC	TCCGGCTCCC	TCACTCTTTT	GGGGTCCCCC	17880
ACCCCTAATT	GCTAAAGTGA	CCCCTTGACT	CACAAGCAAG	AGAATGATAG	GCCACAGCGG	17940
TGCCCAGCTA	AACTCAGCCA	AGCCCTGAGT	GAGGCAGCTG	GATACGCAGC	GTGGGTGTTG	18000
GCGGTAGGGG	CTGGGGGCAG	TGGGGGTGGA	GGCTGTGGCC	AGAGCTGCCT	TGGAGAGAGA	18060
AGGCCCAGGA	GGGTGCAAAG	GGCAGAGGTG	AGAGGTTCCG	AATCCCAACC	TCCGTCTCCT	18120
CCCTGAGGAA	GGCAGATCCC	AGCCAGTCTT	GCCTGTGAAA	GTTGTCAGAA	ACCAAATGGA	18180
GTCACCTTTC	TTAAAACTC	TGACAAATAG	AGGCAGGAAA	GGCCATGAGT	GGAGAGTCCT	18240
CGGGCACAAA	ACCTGATGAA	AACTATCACA	AAAGACTGCA	AACAACCACT	TGCGCAAAGG	18300
CCATGGCAAC	CTTCACAAAA	AATATACACA	CTTTTGCAAA	GACATCTGCC	CAGCAACTGC	18360
CTGTCCAGCC	TCAGACTGGT	GCCACCCGTG	TCCTGGTAGA	CAAGAATAAT	CGTCACAAAA	18420
CAATCCTGTG	ATTCTCCCTT	TTCTTTTAAA	AACACATGCA	GACACATACT	TGAACACACA	18480
TGCACACACA	CATGCAGATG	CCCACACATG	CACACATGTG	CATATACACT	CACACGTGCA	18540
TGCACACATA	CATGCATATA	CACACGTGTA	CACACATACA	CACACACACA	GGGTGGCTCC	18600
CCCAGGGGAC	TTTGCCATGC	CTCATTTTGC	CCATCTGTAA	AGGGGGTGAT	TATAGCCCCT	18660
ACTGCATGAT	GCTGCCGTGG	GGTCCGTGA	GTCCGTACCT	GGAGGATGCC	TAGGACGGGG	18720
TCTGAACTAA	ACCTGTACAG	TCCCATGGGG	AGCTGAGTGG	AGAAGGTGGG	CTTTGACATG	18780
GGGAGCAGAG	GGGGCAGTGT	GGAAACCCAG	GGAGCCTAAG	GGTCTGGGCA	CCTGTCACCT	18840
AATAGGAGGC	CCCAAGGGGC	CCCTGGGGAA	GAGGCACCGA	CCTCCTTG TG	GCTGGTAAGG	18900
GAACAGGGCT	GAGGCCAGGA	ACAGGCCAGT	GAGAGCCTGC	AGGGGCCAGG	GAGTGTGACA	18960
GCCAAGGACC	CTCAGGGCAC	TAGCCTGCTG	AGGACCCAG	GCCACACTCA	GGCCTGGGCA	19020
AGGGACTGAT	TTGGGGACTC	CTTGAGGTTT	CTGACTCAAG	TGATTGCACA	TGAGGTTAGG	19080
AGTTCGAGTC	CAGCCTGGCC	GACATGGTGA	AACCCCGTCT	CCACTAAAAA	TACAAAAATT	19140
AGCTGGGCAT	GGTGGTGAC	GCCTGTGATC	CCAGCTACTC	GGGAGACTGA	GGCTGGAGAA	19200
TCACCTGAAC	CCGGGAGGGT	TCAAGTGAGC	TGAGATTGCA	CCACTGCCTC	CAGCCTGGAC	19260
AACAGAGTAA	GACTCCACCT	CAAAACAAAC	AAACAAACAA	ACAAACAAAA	ACAAACAAAG	19320

222/330

CTGGTGGGGG AGATTTGTAA CTGCATCAGA ATAATCTGGT TCAACTTTGT TTTTATTTTT	19380
TATTTTTTTG AGACAGAGTC TCATTTTGTC ACCCAGGCTG GAGTGCAGTG GCACGATCTC	19440
GGCTAACTGC AAGCACTGCC TCCCAGGCTC AAGTGATTCT CATGCCTCAG CCTCCTGAAT	19500
AGCTGTGACT ACAGGTGCAC ACCACCACGC AAGGCTAATT TTTGTATTTT TAGTACTTCC	19560
TGCTGATTAG GGATGTAGGC CTTGGTTAGA GGAATGAAAT TGTTTTTAGT AGAGATGGGG	19620
TTTCACCATG TTAGTCAGGC TGGTCTTGAA CTCTTGACCT CAAGTGATCC ACCCATCTCA	19680
GCCTCCCAAA GTGCTGGGAT TACAGGCAGG AGCCACTGTG CCCAGCTTGG TTTAATTTTT	19740
ATGTAACAAA GTTGTGAGTT GTTTTTCAGC GGCCGTGGAC CCCCAGGTTA AAGTTCGCAT	19800
ACCTTGAGCA TGCCAGGTG AACAAAGCAT GCCACCATAG GGAGGACCTA AGTGCTCCAA	19860
CCAAGGAGCA AGAACTGAAT TAAGAAGCAG ATGGGGGGGA GGAGCCAAGA TGGCCAAATA	19920
GGAACAGCTC CAGTCTACAG CTCCCAGCGT GAGTGATGCA GAAGATGGGT GATTTCTGCA	19980
TTTCCATCTG AGGTACCAGG TTCATCTCAC TAGGGAGTGC CAGACAGTGG GCGCAGGTCA	20040
GTGGGTGCGT GCACCGTGCG CGAGCCGAAG CAGGGCGAGC CATTGCCTCA CTCGGGAAGT	20100
GCAAGGGGTC AGGGAGTTCC CTTTCCTAGT CAAAGAAAGG GGTGACAGAC GGCACCTGGA	20160
AAATCGGGTC ACTCCCACCC GAATACTGCG CTTTTCGAC GGGCTTAAAA AATGCCGCAC	20220
CAGGAGATTA TATCCTGCAC CTGGCTCGGA GGGTCCTACG CCCACAGAGT CTCGCGGATT	20280
GCTAGCACAG CAGTCTGAGA TCAAAC TGCA AGGCGGCAGC AACGCTGGGG GAGGGGCGCC	20340
TGCCATTGCC CAGGCTTGCT TAGGTAAACA AAGCAGCCGG GAAGCTCGAA CTGGGTGGAG	20400
CCCACCACAG CTCAAGGAGG CCTGCCTGCC TCTGTAGGCT CCACCTCTGG GGGCAGGGCA	20460
CAGACAAACA AAAAGACAGC AGTAACCTCT GCAGACTTAA GTGTCCCTGT CTGACAGCTA	20520
TGAAGAGAGC AGTGTTTCTC CCAGCACGCA GCTGGAGATC TGAGAACGGG CAGACTGCCT	20580
CCTCAAGTGG GTCCCTGACC CCTGACCCCC GAGCAGCCTA ACTGGGAGGC ACCCCCCAGC	20640
AGGGGCACAC TGACCTCACA TGGCCGGGTA CTCCAACAGA CCTGCAGTCG AGGGTCCTGT	20700
CTGTTAGAAG GAAAAC TAAC AAACAGAAAG GACATCCACA CAAAAACCC ATCTGTACAT	20760
CACCATCATC AAAGACCAAA AGTAGACAAA ACCACAAAGA TGGGGAAAAA ACAGAGCAGA	20820
AAAAC TGGA ACTCTAAAA GCAGAGCACC TCTCCTCCTC CAAAGGAACG CAGTTCCTCA	20880
CCAGCAACGG AACAAAGCTG GACGGAGAAT GACTTTGAGG AGCTGAGAGA AGAAGGCTTC	20940
AGACGATCAA ATTACTCCGA GCTACGGGAG GACATTCAAA CCAAAGGCAA AGAAGTTGAA	21000
AACTCTGAAA AAAGTTTAGA AGAATGTATA ACTAGAATAA CCAATACAGA GAAGTGCTTA	21060
AAGGAGCTGA TGGAGCTGAA AACCAAGGCT CGAGAACTAC GTGAAGAATG CAGAAGCCTC	21120

223/330

AGGAGCCGAT GCGATCAACT GGAAGAAAGG CTATCAGCGA TGGAAGATGA AGTGAATGAA 21180  
ATGAAGCGAG AAGGGAAGTT TAGAGAAAAA AGAATAAAAA GAAACAAGCA AAGCCTCCAA 21240  
GAAATATGGG ACTATGTGAA AAGACCAAAT CTACATCTGA TTGGTGTAC TCTGAAAGTG 21300  
ACAGGGAGAA TGGAACCAAG TTGGAAAACA CTCTGCAGGA TATCATCCAG GAGAACTTCC 21360  
CCAATCTAGC AAGGCAGCCC AACATTCAGA TTCAGGAAAT ACAGAGACCG CCACAAAGAT 21420  
ACTCCTCGAG AAGAGCAACT CCAAGACACA TAATTGTCAG ATTCGCCAAA GTAGAAATGA 21480  
AGGAAAAAAT GTTAAGGGCA GCCAGAGAGA AAGGTCGGGT TACCCACAAA GGGGAAGCCCA 21540  
TCAGACTAAC AGCGGATCTC TCAGCAGAAA CTCTATAAGC CAGAAGAGAG TGGGGGCCAA 21600  
TATTCAACAT TCTTAAAGAA TTTTCAACCC AGAATTTTCAT ATCCAGCCAA ACTAAGCTTT 21660  
GTAAGTGAAG GTGAAATAAA ATACTTTACA GACAAGCAAA TGCTGAGAGA TTTTGTACC 21720  
ACCAGGCCTG CCCTAAAAGA GCTCCTGAAG GAAGCGCTAA ACATGGAAAG GAACAACTGA 21780  
TACCAGCTGC TGCAAAATCA TGCCAAATG TACAGACTAT CGAGACTAGG AAGAACTGC 21840  
ATGAACTAAC GAGCAAAATA ACCAGCTAAC ATCATAACGA CAGGATCAAA TTCACACATA 21900  
ACAATATTAA CTTTAAATGT AAATGGACTA AATGCTCCAA TTAAAAGACA CAGACTGGCA 21960  
AATTGGATAA AGTGTCAGA CCCATCAGTG TGCTGTATTC AGGAAACCCA TCTCACGTGC 22020  
AGAGACACAC ATAGGCTCAA AATAAAAGGA TGGAGGAAGA TCTACCAAGC CAATGGAAAA 22080  
CAAAAAAAGG CAGGGGTTGC AATCCTAGTC TCTGATAAAA CAGACTTTAA ACCAACAAAG 22140  
ATCAAAAGAG ACAAGAAGG CCATTACATA ATGGTAAAGG GATCAATTCA ACAAGAAGAG 22200  
CTAATTATCC TAAATATATA TGCACCCAAT ACAGGAGCAC CCAGATTCAT AAAGCAAGTC 22260  
CTGAGTGACC TACAAAGAGA CTTAGACTCC CACACATTAA TAATGGGAGA CTTTAATACC 22320  
CCACTGTCAA CATTAGACAG ATCAACGAGA CAGAAAGTCA ACAAGGATAT CCAGGCATTG 22380  
AACTCAGCTC TGCACCAAGC GGACCTAATA GACATCTACA GAACTCTCCA CCCCAATCA 22440  
ACAGAATATA CATTTTTTTC AGCACCACAC CACACCTATT CCAAAATTGA CCACATACTT 22500  
GGAAGTAAAG CTCTCCTCAG CAAATGTAA AGAACAGAAA TTATAACAAT CTCTCAGACC 22560  
ACAGTGCAAT CAAACTAGAA CTCAGGATTA AGAATCTCAC TCAAAGCCGC TCAACTACAT 22620  
GGAACTGAA CAACCTGCTC CTGAATGACT ACTGGGTACA TGACGAAATG AAGGCAGAAA 22680  
TAAAGATGTT CTTTGAAACC AACGAGAACA AAGACACAAC ATACCAGAAT CTCTGGGATG 22740  
CATTCAAAGC AGTGTGTACA GGGAAATTTA TAGCACTAAA TGCCCAACAG AGAAAGCAGG 22800  
AAAGATCCAA AATTGACACC CTAACATCAC AATTAAAAGA ACTAGAAAAG CAAGAGCAAA 22860  
CACATTCAAA AGCTAGCAGA AGGCAAGAAA TAACTAAAAT CAGAGCAGAA CTGAAGGAAA 22920



224/330

TAGACACAAA	AAACGCTTCA	AAAAATTAAT	GAATCCAGGA	GCTGGCTTTT	TGAAAGGATC	22980
AACAAAATTG	ATAGACCGCT	AGCAAGACTA	ATAAAGAAAA	AAAGAGAGAA	GAATCAAATA	23040
GATGCAATAA	AAAATGATAA	AGGGGATACC	ACCACCGATC	CCACAGAAAT	ACAGACTACC	23100
ATCAGAGAAT	ACTACAAACA	CCACTATGCA	AATAAACTAG	AAAATCTAGA	AGAAATGGAT	23160
AAATTCCTCA	ACACATACAC	TCTCCCAAGA	CTAAACCAGA	AAGAAGTTGA	ATCTCTGAAT	23220
AGACCAATAA	CAGGATCTGA	AATTGTGGCA	ATAATCAATA	GCTTACCAAC	CAAAAGGAGT	23280
CCAGGACCAG	ATGGATTAC	AGCCGAATTC	TACCAGAGGT	ACAAGGAGGA	ACTGGTACCA	23340
TTCCTTCTGA	AACTATTCCA	ATCAATAGAA	AAACAGGGAA	TCCTCCCTAA	CTCATTTTAT	23400
GAGGCCAGCA	TCATCCTGAT	ACCAAAGCCA	GGCAGAGACA	CAACCAAAAA	AGAGAATTTT	23460
AGACCAATAT	CCTTCATGAA	CATTGATGCA	AAAATCCTCA	ATAAAATACT	GGCAAACCGA	23520
ATCCAGCAGC	ACATCAAAAA	GCTTATCCAC	CATGATCAAG	TGGGCTTCAT	TCCTGGGATG	23580
CAAGGCTGGT	TCAATATATG	CAAATCAATA	AATGTAATCC	AGCATATAAA	CAGAACCAAA	23640
GACAAAGCCC	ATATGATTAT	CTCAATAGAA	GCAGAAAAGG	CCTTTGACAA	AATTCAACAA	23700
CCCTTCATGC	TAAAACTCT	CAATAAATTA	GGTATTGATG	GGACGTATCT	CAAAATAATA	23760
AGAGCTATCT	ATGACAAACC	CATAGCCAAT	ATCATACTGA	ATGGGCAAAA	ACTGGAAGCA	23820
TTCCCTTTGA	AAACTGGCAC	AAGACAGGGA	TGCCCTCTCT	CACCACTCCT	ATTCAACATA	23880
GTGTTGGAAG	TTCTGGCCAG	GGCAATTAGG	CAGGAGAAGG	AAATAAAGGG	TATTCAATTA	23940
GGAAAAGAGG	AAGTCAAATT	GTCCCTGTTT	GCAGACGACA	TGATTGTATA	TCTAGAAAAC	24000
CCCATTGTCT	CAGCCCCAAA	TCTCCTTAAG	CTGATAAGCA	ACTTCAGCGA	AGTCTCAGGA	24060
TACAAAATCA	ATGTACAAAA	ATCACAAGCA	TTCTTATACA	CCAACAACAG	ACAAACAGAG	24120
AGCCAAATCA	TGAGTGAAC	CCCATTACAC	ATTGCTTCAA	AGAGAATAAA	ATACCTAGGG	24180
ATCCAACTTA	CAAGGGATGT	GAAGGACCTC	TTCAAGGAGA	ACTACAAACC	ACTGCTCAAG	24240
GAAATAAAAG	AGGATACAAA	CAAATGGAAG	AACATTCCAT	GCTCATGGGT	AGGAAGAATC	24300
AATATTGTGA	AAATGGCCAT	ACTGCCCAAG	GTAATTTACA	GATTCAATGC	CATCCCAATC	24360
AAGCTACTAA	TGACTTTCTT	CACAGAATTG	GAAAAACTA	CTTTAAAGTT	CATATGGAAC	24420
CAAAAAAGAG	CCCGCATTGC	CAAGTCAATC	CTAAGCCAAA	AGAACAAAGC	TACAGGCATC	24480
ACACTACCTG	ACTTCAAAC	ATACTACAAG	GCTACAGTAA	CCAAAACAGC	ATGGTACTGG	24540
TACCAAAACA	GAGATATAGA	TCAATGGAAC	AGAACAGAGC	CCTCAGAAAT	AACACCGCTT	24600
ACCTACAAC	ATCTGATCTT	TGACAAACCT	GAGAAAAACA	AGCAATGGGG	AAAGGATTCC	24660
CTATTTAATA	AATGGTGCTG	GGAAAACCTG	CTAGCCATAT	GTAGAAAGCT	GAAACTTGAT	24720

225/330

CCCTTCCTTA	CACCTTATAC	AAAAATCAAT	TCAAGATGGA	TTAAAGACTT	AAACGTTAGA	24780
CCTAAAACCA	TAAAAACCCT	AGAAGAAAAC	CTAGGCATTA	CCATTCAGGG	CATAGGCATG	24840
GGCAAGGACT	TCATGTCTAA	AACACCAAAA	GCAATGGCAA	CCAAAGCCAA	AATTGACAAA	24900
TGGGATCTAA	TTAAACTAAA	GAGCTTCTGC	ACAGCAAAAG	AAACTACCAT	CAGAGCAACC	24960
TACAAAATGG	GAGAAAATTT	TCGCAACCTA	CTCATCTGAC	AAAGGGCTAA	TATCCAGAAT	25020
CTACAATGAA	CTCAACAAA	TTTACAAGAA	AAAAAACAAA	CAACCCCATC	AAAAAGTGGG	25080
CGACATGAAC	AGACACTTCT	CAAAAGAAGA	CATTTATGCA	GCCAAAAAAC	ACATGAAAAA	25140
ATGCTCACCA	TCACTGGCCA	TCAGAGAAAT	GCAATCAAA	ACCACAATGA	GATACCATCT	25200
CACACCAGTT	AGAATGGCAA	TCATTAAAAA	GTCAGGAAAC	AACAGGTGCT	GGAGAGGATG	25260
TGGAGAAATA	GGAACACTTT	TACACTGTTG	GTGGGACTGT	AAACTAGTTC	AACCATTGTG	25320
GAAGTCAGTG	TGGCGATTCC	TCAGGGATCT	AGAACTAGAA	ATACCATTTG	ACCCAGCCAT	25380
CCCATTACTG	GGTATATACC	CAAAGGACTA	TAAATCATGC	TGCTATAAAG	ACACATGCAC	25440
ACGTATGTTT	ATTGCAGCAT	TATTCACAAC	AGCAAAGACT	TGGAACCAAC	CCAAATGTCC	25500
AACAATGATA	GACTGGATTA	AGAAAATGTG	GCACATATAC	ACCATGGAAT	ACTATGCAGC	25560
CATAAAAAAT	GATGAGTTCA	CGTCCTTTGT	AGGGACATGG	ATGAAGTTGG	AAATCATCAT	25620
TCTCAGTAAA	CTATTGCAAG	AACAAAAAAC	CAAACACCGC	ATATTCTCAC	TCATAGGTGG	25680
GAATTGAATA	ATGAGAACAC	ATGGACACAG	GAAGGGGAAC	ATCACACTCT	GGGGACTGTT	25740
GTGGGGTGGG	GGGAGGGGAG	AGGGATAGCA	CTGGGAGATA	TACCTAATGC	TAGATGACGA	25800
GTTAGTGGGT	GCAGCGCACC	AGCATGGCAC	ATGTATACAT	ATGTAATAA	CCTGCACATT	25860
GTGCACATGT	ACCCTAAAAC	TTAAAGTATA	ATAATAATAA	ATTAAAAAAA	AAAAAAGCAG	25920
TTGGAGCTCT	GGTGTACCCC	CCATGGCAGT	TTCCAGTAAC	ATCACACCTC	GTTAGCCTAT	25980
GCTTCTAAAA	TTTGACCCAG	TGCCCAGCTC	AGAGACACAC	TGCCTTGGGA	ACTGTCCCTG	26040
CTGGTTCCCT	GTTACAAGTA	ACAAAATCCC	ATTGCTAAAT	CCTCCTTGGT	TATGGTCACT	26100
GGGTGATCAT	TGGGTGATAC	CAATATTGAG	GCAGGAGAAT	AGGGTCTGGA	CACAGGGAAC	26160
CTAAGCCTGT	TTACACCCGA	CTTCCTAGAA	CTAAATTGAA	GGCAGAACCC	TACCTTTCCA	26220
TGCCTAAGTA	ACAAAAGGAC	CACAGGCTAC	TCCCTTTGCA	ACCCCTCAC	CTTTTCTGCT	26280
AGGCAGATGG	GAAATTGGCT	GTCCACAACC	AATCAGATTG	ATTGAAGGTC	CAGTCTTTGT	26340
TTGCCACTTT	GTAACCTCAC	TCCAGCCTCT	GAATGGCTGC	TGTCCACAAC	CAATCAGACT	26400
GATTGCTGGC	CACATCTTCG	TTTCAATAGA	AGTATAACTT	TGTAACCTCA	CCCTAGTCTC	26460
TGATTGGTTG	AACAGGAGTG	TAACCTTTGT	AACTTCACTT	CAGCCTCTGG	TTGGCTGCTT	26520

226/330

TCTGTAACCA	ATCAGACTGA	TTGCAGGCCA	CCACTTCATT	TACATGAGGT	GAGCATGATG	26580
TGGCCAATGG	GAAACTTCTA	GAGGATATTT	GGACCCAAGA	AGATTCCGTA	TCTGGGCCCT	26640
TGAGCTGCTG	CTCGGTCCAC	TCCCAAACCA	TGGAGTGTAC	TTTCGTTTTC	GATAAATCCC	26700
CATTTTCATT	CTTTTGTTC	TTTATTCTTT	CTTTGCCTTG	CTGGGCATTT	TGTCCAATTC	26760
TTTGTTCAT	AGGCCAAGAA	CCTGGACAAC	CTGCAGTCAC	AACCCTCCAC	CAGTGACAAT	26820
ATAGTTTAGA	TTTGTGTCCC	CACCCAAATC	TCATGTTGAA	TTGTAATCCT	CAGCATTGGA	26880
GGAGCTCCCT	GGTGGGAGGT	GACTGGATCA	TGGGGTAGGA	CTTTCCCCTT	GCTGTTCTCG	26940
TGATAGCGAG	TGAGATCTCA	CAAGATCTGG	TCATTTAAAT	GTGTGCAGCC	CCTCCCCCTC	27000
CTCTCTCTCT	TCCTCACTCT	CTGGCCATGG	AAGACGTGCC	AGCTTCCCCT	TTGCCTTCTG	27060
CCATGATTGA	AAGTTTCCTG	AGGCCTCCCCT	AGCCATGCTT	CCTGTACAGC	CTGTGGAAC	27120
GTTAGCCAAT	TAAACCTCTT	TTCTTATAAA	TTACCCAGTT	TCAGGTGTTT	CTTCATAGCA	27180
CTGCAGAATG	GACGAATACA	CTCATGGAGA	GACAGGATCC	ACCTGCTGTG	TGGTAACATC	27240
CTGACCCAGC	ACATCTGGGG	CCCATCAAGT	CTCCATGGGG	TGGTGGGAGG	AGCATTAACA	27300
ACAAAGGCAG	CACCTGGCAC	CTTCTGCGGG	CGATGGGAAG	ACTGAGGGCA	GGAAAAGCAA	27360
ACATGCTCAG	CACTGTGCTC	AGCCCAGGGC	GACTCTGAGA	CAAGAGAGGG	GCCAGAGCCG	27420
GATGCAGCTG	GGAGGTGGCA	GCCTTACCAG	AGGTTTGAGG	AGTACATGGG	AAAGTGCACA	27480
GAGCCCAGCC	CAGGATGGCA	GCTGTGCTCT	CATTTTCTTG	CAGCCTTTAG	GGGCTACCTG	27540
GCTGGGGTGG	TGGCCCTGCT	GAAGAGAACC	TGCCCTTAGC	AGGCATGGGG	GCAAGAGCAC	27600
CTTTCAAAGG	TGAACAAATG	TGTTCCAATT	TGCAGCAGCA	AAGCTGCCAG	AGGTCCCAGG	27660
AAGCCCAGGT	TCATCTCATT	TACCTAGCCA	TCTCTGGCAG	CATTGGTATT	TGAGAGCGTG	27720
TATGCGGGCA	GAAGAGAGGA	AAAAGACCTG	CACCAGAACA	CCTTTCCAGA	ACACCTTCTT	27780
CCCTTGAACA	CCTGAGTGCC	TAGAGCCCAG	CCCCAGCTCC	CAGCAAGCCC	CCTCCCCAAA	27840
ACCACTATAG	CCACTGGGCC	TCCCTTTGGC	AAGGCCTGAG	GGCCCAAATG	TGGCCACCTA	27900
GCCTCTGGGG	ACTTCCGTCC	TTTGGAGCTA	GAAAAACAGT	AGCTGAATGT	GCCTGGCTGC	27960
AGCAGGGCCC	CGCCGACTCA	CCTATAGAAA	GGCCCTGCCG	TGGACTAAGC	CTCCCAGCCT	28020
AGGAAACCTG	GCTCTGGCCT	CCCCTGCAGG	CATGTGATGT	TTGGCTCCAG	AGGCCTTCTC	28080
CTCTGGGCTT	TTCCATGCCT	GTGAACTGGG	CCCCATTTCAT	TTCTCTGTGG	TTTCATGGGA	28140
ACGTCCAATG	CATTCAGGAG	GTTGCAGTGC	ACCCAGGAGG	AGAGGGGTCA	GCGAGAGGCC	28200
TGAGCTGTGA	CTGGTGGGCC	ACCCAGAGGC	CACGGCACCC	TCTGCTGGAG	ACTGGCAGCA	28260
GGGTGCATGG	CCAGCTGTGG	GCGAGGGTCC	ATCAGTCAAG	CAGCTACACT	TCCTCCCGGT	28320

227/330

GCCCCCTCCCT	GACCCAGGCC	AGGGGCTCTG	CCTGCAGCTG	CCTCACTCCA	GGCCTCCACT	28380
TTCCAGCTCC	CAGGCCCCCA	GCCCCACCTG	GCCTGGCCCC	GGACAGAGCA	GCCACCAAGA	28440
TCTTTTCCAC	TTTCCCTCCC	CAGCAGCCTG	CAATTTCAGT	CCCTGCAGAC	CCCTGCCTCC	28500
CGGGGGCCCTG	CGGTTTCTAC	CACACTACAC	TCAATTTCCG	GCCACTAAGA	ACACGGCAGG	28560
TCCCGCGTAA	AGGTGGCCGC	CACCTGCGCT	CTGAGGGCTG	CCCAGCCACG	GAGAAGTGGC	28620
TGTGCTCGGG	CACTCTGCTT	CTGAGACAGG	CCCAGCAGCT	GCCTTCATGG	CCTCAGGAGA	28680
GCCCCACAGG	TCCAAGCCTG	CAGTAAGGAC	CTGCCTAAGT	CCTTGAAAAT	TTGGTGTTC	28740
GAAGAAATGA	AAGTGAAACT	GGCTGGGAGC	AATTCTTTTG	ATTTTGTTC	AAGACAGGGT	28800
CTCACTCGGT	TGTTCAGGCT	GGAGTGCAGT	CATGCGATCA	TGGGTCACTG	CAGCCTCAAC	28860
CTCCTGGGCT	CAAGGGATCC	CTCCTGCCTC	AGCCTCCTAA	GTAGCTGGGA	CAACAGGCAC	28920
ATTCCACCAC	ACCAGGCTGA	CTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTGTAG	AGATGGGATC	28980
TCACTTTGTT	GCCAATGCTG	GTCTCAAGCT	CCTGGGCTTA	AGCAATCCTC	CCGCCTTGAA	29040
CTCCCAAAGT	GCTGGGATGA	TGGGATGATA	CACCACTCCC	TGCATGCAAT	ACTTACCAAA	29100
GTTCCACGTT	AGCAGTTTTC	AGCAAAAGCT	AATTGACCAA	GCTCTGTGAG	TGGCCTCATT	29160
CCATTAGCAG	GAGCCTCCCA	CAGAATGTGA	CAGAATGGTC	CTGGTGGCTG	AGGGTAGAAG	29220
GGGCTGCTTC	TCTTAAGTCT	TTGAAGATGA	ATGCAGTTCA	GCTTTGGCCA	ACAGCCATGC	29280
CCTTCTGCCC	AGGCCCAGAT	CACTTTTAA	TCATTTCCAA	AGCCAGTCTG	ACTGTCCTGG	29340
GAAAGGAAGG	GTTGGGGTGA	ATTTCTTATC	AATTTGGCAG	GTACATTGGA	TCCTGTGAGG	29400
AGAGTATGAG	ACTGTACGAG	GGGTCCCTGT	GCTAGCCCCA	AATGAGAGCC	CTGACTCCCA	29460
CCTACCCAGC	CCACCCGCCC	CGCACTGCTC	AGCTCAGTTC	TCCGTTCCGG	GGATGGAGTG	29520
CTGGGCTTGG	CCTGCACCTT	TCTGTCCCCA	AACTCCACTG	GGGACCCACC	TTCTAGTCAC	29580
CCCAGGGTGC	CATCACCAGA	GCCAGGGGCT	AGCCCCACCT	TTGCTCACTC	CTGCTCGGAG	29640
CCCACCTCTT	CTCTCTGCCC	CCATCGCTAC	CTGCAGCATC	AGAAGGACTT	GAGGGCACCA	29700
AACAGCCCCT	GCAGCTGTCC	TCAAACATCA	TGGCCAAGGC	TGCGCCTGGG	AAGTGGACTC	29760
TCTGCGGTGC	CAGCTCCCTA	CTCACTGCCC	TTGACTTTTG	TCTGGGTCCC	TGCTTGATGT	29820
GGCCCAACTG	GCTGGGCCAG	AGCCCCACAG	GCGCTGTCCC	GACCCCCAGC	CCCCTAGAGG	29880
GAGGGAGAGG	CTGAGACGGC	AAGGGAAGCA	GAGACTCAGC	CACACCAAGG	GCCCTGGCAA	29940
GGTGGGCCTC	TCCTCCAAAG	CCTCACCAGG	CTTACGTTT	AAGGTCACCA	AGAGTGCACT	30000
TGTTCTCTGT	CGAGGGCAGA	GGTGAATCCG	GGGACTGTGC	TGGGTCCAG	GGAGGGCAGG	30060
CAGCGGAGTT	GCCAGGGAAG	CAGCTTGCTT	GAGGTCTGTG	GTCTTGGCAG	GGGCTTCCGC	30120

AGCAGCCCCA	CCCTCTCCCT	TTCCCCCTCC	TCCTGTCCTT	GTCCTCGTGT	TTACTGAAGA	30180
CCATGAGAAG	GGATGTGGAG	AGCCCCTGCA	GGAAGTGAAG	GCAGGAGCCT	GGCTCAGCCC	30240
TTGAGAGGCCC	CCAGATATTC	AGTTCCCTAAA	CCCATAGAGG	GTGGGGCATG	GGCACAGAGG	30300
AGTAACCAGG	GGCCACCTCA	CACAGCCCTG	CTCTTTCACC	CTGCCCCCCT	GGTGGCCTCC	30360
TTAGCCTGCA	GCCTCAGTGC	TGCCCCGATCT	GGGGCCATGC	TGCGTCCTGC	TGGCCACACT	30420
GCAAAATGCA	GCTTAAGGTC	GGCCTGGAAG	CTCCAGGTGT	CCTTCTTCCC	CTAGGCCTAC	30480
AGCTGGGCTG	GAGGGGGAAG	GGGCACCAGG	AAACAGCCTG	GATGCTCCTG	CCCAGGAGGA	30540
TTGTCCGACT	CCATGGGGAG	AAAGTCCGTG	CCTGGCACAT	GGTAATCTTT	GTGGAGCGAG	30600
AGGGCAAAAG	TATGCATGAT	TGTGTGCATC	TGAAGCATTT	CTGTGCTGAT	GGCCTGACCG	30660
AAGGCAGATG	ACAAATCATG	CAGATATTTT	TGCAGCAGGA	ATGGCTGCAT	TCTCCTGGCT	30720
CGCCTGCCAG	GGAGCTCAGA	GGTGGCCCTT	CCCGGGAATC	CGATGGCAGA	GAGTTACCAG	30780
AAGGTCTGCG	GTGCTCCTGT	TCCTCGGCCC	CGGTGAGAGG	TGACAGCGTG	CTGGCAGTCC	30840
TCACAGCCCC	TCGCTTGCTC	TCGGCACCTC	CTCTGCTTGG	TCTCCCACTT	TGGCGTCACT	30900
TGAGGAGCCC	TTCGGCCCAC	CGCTGCACTG	TGGGAGCCCC	TTTCTGGGCT	GGCCAAGGCC	30960
GGAGCCAAC	CCCTCAGCTT	GCAGGGAGGT	GTGGAGGGAG	AGGCGCGAGC	GGGAACCAGG	31020
GCTGCGCGCG	GAGCTTGCGC	GCCAGCTGGA	GTTCCGGGTG	GGCGTGGGCT	TGGCAGGCCC	31080
CGCACTCTGA	GCAGGCGGCC	GGCCCTGCCG	GGCCCCGGCA	ATGAGGGGCT	TAGCACCCGG	31140
GCCAGCGGCT	GCAGAGGGTG	TACTGGGTCC	CCCAGCAGTG	CCAGACCACC	GGCGCTGCGC	31200
TCGATTTCTC	ACCGGGCCTT	AGCTGCCTTC	CCGCGGGGCA	GGGCTCGGGA	CCTGCAGCCC	31260
GCCATGCCTG	AGCCTCCCAC	CCCCTCCATG	GGCTCCTGTG	CGGCCCCGAGC	CTCCCCGATG	31320
AGCGCCACCC	CCTGCTCCAT	GGCGCCCAGT	CCCATCAACC	ACCCAAGGGC	TGAGGCGTGC	31380
GGGCGCACGG	GGCGGGACTG	GCAGGCAGCT	CCACCTGCAG	CCCCGGTGCG	GAATCCACTG	31440
AGTGAAGCCA	GCTGGGCTCC	TGAGTCTGGT	GGGGGCGTGG	AGAATCTTTA	TGTCTAGCTC	31500
AGGGATTGTG	AATACACCAA	TCGGCACTCT	GTATCTAGCT	CAAGGTTTGT	AAACACAGCA	31560
ATCAGCACCC	TGTGTCTAGC	TCAGGGTTTG	TGAATGCACC	AGTCGACACT	CTGTATCTAG	31620
CTGCTCTGGT	GGGGCCTTGG	AGAACCTTTA	TGTCTAGCTC	AGGGATTGTA	AATACACCAA	31680
TCGGCACTCT	GTATCTAGCT	CAAGGTTTGT	AAACACAGCA	ATCAGCACCC	TGTGTCTAGC	31740
TCAGGGTTTG	TGAATGCACC	GATCGACACT	CTGTATCTAG	CTGCTCTGGT	GCCAGATTTG	31800
TCTCCTGGAG	AGAGGCATGG	GCACCTGTGG	TCTCCCCGCC	TCCTGGCCTC	CCCTTGGGGT	31860
CCCTTATGCA	GAAAGGGTCC	CGGCCCCAGG	CTTGCTTGGC	TTTGGGGACT	GTTTTAAAAG	31920

GGACATGAAG AAAGAAGAAG CCAGAGAATG GTCCTTGGCC ACTCTGGATG GAGTGTCCGC	31980
TGAGCAGTAG GAAGAGAACT GTCCCTGGCT TGTCTCCTTC CCTGAGTGAC TGTGTGATTCA	32040
CAGTTCTCTC TCCAAGGGGA CATGGGCCTG TCCTAATGCT GCCTTAGGGG CTTGGCTCCA	32100
GCTGACCCTG GGGTCTGCAG GTCACCACCT GCCCCTGTGC CTGGCTTTGA ATTTCTAAC	32160
ATCCAGAGTG CCCTGGGAGT ACAGTGTCCA GCCCGTTGTG TG TAGTAAAC CGGGAGCTGA	32220
GCAGAAGAGG AACGACAGAG TCCACCCGTT GACCCTCAGG GCTGTGTGTC CTGAAGTTCA	32280
AGCCTAGCTC ACCCTGCAGT GGGTCCAGCC CCACCTGTAC TGACAGATGG CACCAGCAGG	32340
GAGCGCAGTG CTCCACTGCC ACAGTTCTCT GTCCCCACTT CAGTGCAGTC AGCCCTGGAC	32400
CCCCACCGC CTGCTCCCTG TAGCACACAC AGCCACAGGC CCTCCCAGCT CCCGCCCTG	32460
GCCCTTGGTC ACTCTCACCT GCTGCCTCAG CCGAAGGTAG CCGGTAGGGC CTCCCTGAAG	32520
CTCCCTCCAG CCAGACAGGG GTGGGCCAGG GCTGAGGGCC AAGGGCCGCC TCCAAGCACT	32580
GAAGCCCTCC AGGGTGGAAG GGCAGGTGGC CCCCTCTGTG TCCCGTTCCC CTAAGTCCCG	32640
GCGAGCCCTC CCCTTCCTCC TGCGGTGCCC TCTGCCCTCA TCTATGTGCC CTGGTGGGCT	32700
CCCCCAGCAC TG CAGCCTCC CGGGTGGGGT TTCAGGACCC CCAGGGCCTC CCAGCTCACT	32760
CAGACCCCCA CCCCCTTCCT GTAGCTCTGC TCTCTGGCAC CACCTTCCCT CTCTTGGGGA	32820
CAACCACAGT GGAGAGAGGC GGGGCTCTCT GCCTGTCCCT CTATTGCAGG GGTGCTGGCC	32880
TTCTGGGGTC CTTTTGAGAA CTTGATGAAA GCAATGAGTT TACACCCAAG AAATTCTCTG	32940
GCACCGTTTG CACCAACAAC ATGCCCCAAA GGTGGAGCCA GGCCCCAGG TTGCATTGTG	33000
TAAGTCTTGG GAGCTCTCAG GATGCATCAG GGACACGTGG CCTCTGACTC GCTCAGCTCT	33060
GCCCTGACCC AGGGCGTTCA TCCTGGAGCA GGCCTCCGTT ACTGACTGGC GAGCAGAGGC	33120
TTCCAGAGGC TGAGGGAGGG GCCTGGGGTC CTCCTGCAGG GACCAAGACG GAGCTGCGCC	33180
TCAACATCAG GCCCTGCCGT CTTGTCTCC TCCAGCCGG GCTCTGTACA GGTCATCACC	33240
GTCTTCAGCC TGCTGGAGGG GGTCTGCGG GCAGCCATGG CCCTCTAGTA TAGCGCTGTC	33300
CTGAAGCGGC CAGGCACCCA GGGCCACCTG GGCCCCGCGG GGGAGGAGGA CTGAGGCTAT	33360
CTGGCCCTGC TGGCTTTTAG AAATAGGAAC TGTGATACC AAGGGGAATT TTTAATTCTG	33420
TTTTTAAAT GTTTAAATTT TTCTAACTTA AATTTAATGT TTTAAGTTT TAAATTTAAA	33480
TTTAATTTTT TTTAGAAAC AGGGTCTCGC TCTGTCACTC AGGCTCAGGG TATGGTGGCA	33540
CCATCGCAGC TCAAGTAGCT TCAAACCTCT GACCTCATAT AGTCCTCCTG CCTCAGCCTC	33600
CCGAGTAGCT GGGGCTGCAG GCCTGTGCCA CCATGCCAG CTGTTTTTGG GTTTTTGCTT	33660
TGGA AAAATG GGATTTTCGCT TTGTTGCCCA GGCTGGTCTC AAATTCCTCA TCTCAAGCAA	33720

TCTTCTTGCT	TTGGCCTCTC	AAAGTGCTGG	GATTATAGAT	GTGAGCCACT	GTGCCTGGCC	33780
TGTTTTTATT	TTTATTTTGG	GATTTTATTT	TATGTTTGCC	TCTCAGTTTT	TAAGCAAACCT	33840
GCAAGGAAGA	CGGTGGGGCT	AGAAGGAAGG	CTGAGGCCCTG	GCCAGCAATG	GCCCAGCATC	33900
CCCCTGAGTG	GCCAACCCCC	CTTTCCCCCA	CTGCCCTCCT	CTGCCCCAAGA	AATGAGGGCT	33960
TTTCAGTAAA	TCCATGTCAG	GGAGCAAAGT	CAAGTGTTGA	GTGCCATCTG	GTGTGTGGGG	34020
CGCCTCTGGG	AAGCCTGGGC	AGCGGAATGC	CCCCTTGAC	CCAGCGCAAA	GGACCCAGCT	34080
TAGGCTCCAA	CCCTTGCTGC	TGAGCCGATG	TCACCACCCA	GAACCTTCCT	GTCAGTTCCA	34140
GCACAATTCA	GAGCTGGCTG	CCTGGCAGAT	TGATGCTGGA	GTCTCATTCT	GCCTGATTAA	34200
AAATGGAATT	AGTATGCAGC	ACTGAGAGCG	CCCCATCAC	CCTGACACAT	GTGACTATGT	34260
CCAACCCTGC	CCCCACTTCC	TCTCTGCACC	AGCTCCGCAG	GACCTGGTAG	GGGTCAGGGG	34320
TCCTGTGACA	CCCACTCCTC	GCAGTTCTC	AAGCAGCACT	CTGTGAGGTC	CTGTGCCCAG	34380
CTCTGGTGTG	AGTGGGTACC	CTGGCAGCGC	CAAGGGAGCC	TGGACAGAGG	AGCCGGCCTG	34440
GGCCTGGGGG	AGGGGAGGAG	GGCCCTCCAG	TGCCTTCCAA	ACCAGGAGGG	GAAACCGGCT	34500
GCTGGTGACA	CAGCCTGGCC	CCGTTGACCA	CCCAGTGTCC	CAAGCACCCA	CAGATCCCAC	34560
CTGCCTCGGT	CCCGAGCAGA	GCTGGCCGGC	CACTGGGCAG	TCCCTTCCCC	AGCCAGCCTG	34620
ACCCAGTCT	GCACTCCTTC	CCCCTCCGTG	GGGAAGCTC	TGTGGCTTGG	AGTCCCCGAG	34680
GGCTGCCAGA	AACTAGGATG	AAAGCCATGG	TGAGCACGGC	CTCTGTTCCC	CCGCACCATT	34740
TCCTGGGGTG	TCCGATTAA	CAAGCTCATT	TGATCTGGTT	ACAGTGAATT	TTCTTCAAAG	34800
AAACTCTCAA	TAGGGTCCTT	GTCAGAGTGC	CTCGCAGCGA	CAGTGAATGG	GTATGGCTGC	34860
CTTTGTTCTG	CCACCGTCAG	ACGGGGCTGG	CTGTGGGAGG	CGACCAAAGA	CATCCCGCAC	34920
CTGCCCTGGG	AGCCTTTCCC	TCCTCCAGGG	CTCAGCCACC	TCAGGCGGCC	TTCAGTCTGT	34980
GTGTCCTGCC	ACCCCAAGA	TGTCCAGAG	GCCACGGTCA	CCCCATCTGT	TCCTGTCCCC	35040
AGAACCTTCT	CCTGGAGCCA	AGTATCTGCA	GGGACAGACA	GGCGAGCGTC	TGGGGGTTTG	35100
GTGTTGGGGT	GGAGAAGGCT	GTGGGGTGCT	GCCCCAGCCC	AGGCAGCCTG	ACTGTGAGAG	35160
CCCCAAACAG	GAGACATCCC	AGCCCCCTCC	CCTCCCCCTCC	ACGCTGTGGC	AGTGGGTGCT	35220
GTTGATGTGG	GGCACGTTCT	TGGCTTGTC	ATTCTCGGA	TGAAGTGCAT	CTGTTGCCAG	35280
TAGAAAGATG	CTCACATGTC	TTTGGCTCAA	GATCGACACT	GCCTTTGGCT	CAGGTTGGGA	35340
CATCAACTAT	TGCTACAGAG	CAGTAATGGT	TAAAAATAAG	ATTTTGGAAT	TTATTAAAAAT	35400
ATTTGTGGCT	GGGAGCAGTG	GGTCACACCT	GTAATCCCAA	CACTTTGGGG	GACCGAGGCG	35460
GGTGGATCAC	TTGAGGTCAG	GAGTTTGAGA	CCAGCCTGAC	CAGCATGGTG	AAACTCCATC	35520

231/330

TCTACTAAAA	ATAATAAAAA	TTAGCCGAGT	GTGGTGGTGG	GTGCCTGTGG	TCCCAGCTAC	35580
TCGGGAGGCT	GAGGCAGGAG	AATCACTTGA	ACTCGGGAAG	CGGAGCTTGC	AGTAAATTGA	35640
GATTGGGCCA	CTGCACTCTA	GCATGGGCAA	CAGAGTGAGA	CTCTATGTCT	AAAAAAAAAA	35700
AAAAAAATTT	GTAATTGTTC	AAATACAGTT	TAGACTAGGA	TTGACATGTA	AAAATTTTGT	35760
GAGAGGATAA	TACATTTTGT	TTTCTCCATT	GTATGAAAGC	ATTTATTGAA	AATCAAGTGA	35820
CATCTTTTAC	AAGGGAAAAA	GTCACCTGTT	CTTTAACATA	CAGTTTTTTT	TCTTAGTTCT	35880
GAATTAGAAA	TGGCATCTGT	TTTAGGTCTC	AAGATATAAC	TTGGCTGTTT	CTTACTGTGT	35940
ATGTATGTTG	TTTTCTGTAG	GTATAGATAA	TTATATATAG	GCCCTGTACC	AAATGGGAGT	36000
GATGGTGTAT	TTAATAACTC	TTTAATACCT	TATGTTACCA	AATATAAAGG	CCAGGCGCAG	36060
TGGGTCACAC	CTGTAATCCC	TGCACTTTGG	GAGGCCGAGG	TGGGTGGATC	ACCTGAGGTC	36120
AGGAGTTTGA	GACCAGCCTG	GCCAACCTGG	TGAAACCCTG	TCTCTACTAA	CAATACAAAA	36180
ATTACCTGGG	CATGGTGGCA	GGTGCCTATA	ATCCCAGCTA	CTTGGGAGGC	TGAGGCAGAA	36240
GAATCTCTTG	AACCTGGGCG	GGGGGAGGAG	TGGGGGGCAG	AGGTTGGAGT	GAGCCTAGAT	36300
GGCACTGCTT	CACTCCAGCC	TGGGCAAAAG	AGCGAAACTC	CTTCTCAAAC	ACACACACAC	36360
ACACACACAC	ACACACACAC	ACACACACCC	TTTCTCTGTT	GCTCAGGCTA	GAGTGCAATG	36420
ATGTGATCAT	AGCTCACTGC	AGCCTCGACC	AAGCCGACTC	AAGTGGACTT	CCTGCCTCAG	36480
CCTCCCTGGC	AGCTGGGACT	ACAGGTGCAT	GCACAACCAC	CACACCCAGC	TAATTGTAAT	36540
TTTTTGAGAG	CAAGGTTTTG	CCATGTTGTC	CAGGCTGGTC	TCAAGCTAAT	GGGCTCAAGG	36600
GATCCTTCAG	CCTTGTCCTT	CCAAAGTGAT	AGGATTATAG	GCATGAGCCA	CTGTGTCTGG	36660
CCTTCCTTTA	AAAATTTTGA	AAACTTGGCC	AAGCTTGGTG	GCTCATGCCT	GTAATCTCAG	36720
CACTTTGGGA	GGCTGATGTG	GGCGGATCAT	TTGAGATCAG	GAGTTCGAGA	CCAGCCTGGT	36780
CAACATGGTG	AAATCCCGTC	TCTGCTAAAA	ATACTGAAAG	TAGCCAGGTG	TGGTGGTGGG	36840
CACCTGTAAT	CCCAGCTACT	CGGGAGGCTG	AGGCAGGACA	ATCACTTGAA	CCTCAGGTGG	36900
AGGTTGCGGT	GAGCCAACAT	TGAGCCACTG	GATTCCAGCC	TGGGTGACAG	ATCGAGACGC	36960
TTATCTCAAA	TTAAAAAAA	TTAAATTAAA	ATTTGAAACC	AGGGGACCAA	GTTCTGTTGA	37020
AGACCTGGAA	ATTCCAGTAG	GCTGAAGATC	AGTGCAACCA	CCGTGGTCGG	CCCTGTTGAG	37080
GTGCTGCTGA	GCACCCACTC	ATCTGTGGGT	GCTGCGGATT	TACTACACTC	AGATAAAGCC	37140
AGTGTTTCTG	GAGTTCCTCC	AGGGGAAACT	GGTAGAGTTC	AAAGCCCAGC	CAAAGACCCT	37200
AAGAAATCAT	AAAGGGAACA	TACGCTTTTC	TGGCTGTTAC	TGTTCTCCAG	CGCCTTCTTG	37260
CCTCTGGATG	GAAGGACAGC	TCACTGCTTA	GTATTTTACA	AGCTCTTGCT	TCATCCGCCA	37320



ACTCATCCAC	TGTTGGATGT	GTCACCGAAG	CCAATCTGTC	CTGGATCACA	GCGACCCGTT	37380
AACCCAACAG	TTCACAGCTT	TTTGCATGTC	CCTATCTGAA	CATCCAAAGA	CCCCTAAAAG	37440
AATTGTGGAC	TGGACTGAGT	ACTCCTTACG	TGGACCCTTT	TAGGGACCAC	GAAGCCCCCG	37500
TTTCTATTGG	GCATCCCAGT	TGGGCTATTC	CCTTACCCTT	GCTAAAAGAA	GGCGAGCTCC	37560
TCTTTTCCCT	TGATGGTGAG	CCAGAGAGCA	CTCCATCTGA	TGGGCAGGCC	TTAATGAGTC	37620
AGGAAGTCTT	TCGGGCAGGT	GTGACTTTGC	CTGGATGTAG	TAATAACCTA	ACTGATTCCCT	37680
AGTTAGAAAG	GACAGCCTTA	GTGACTACTG	CTACCCAAGA	CACAGACCTG	TGCTCCTGAG	37740
GGCTGCCCTA	TGGATCAAAG	CAAGCTAAAT	GGCGGCTGCT	ATGGCTGCCC	AGCAAGTCCC	37800
TAGACTCCTT	AGCTGGAGTA	GTTTTATTAT	TATTATTATT	ATTATTATTA	TTATTATTAT	37860
TATTATTATT	ATCGAGACAG	AGTCTCGCTT	AGTCACCCAG	GCTGGAGTAC	AGTGGTGCAA	37920
TCTCGGCTCA	CTGCCACCTC	TGCCTCCTGT	GTTGAGCGA	TTCTGCTGCC	TCAGCCTCCC	37980
ATGTAGCTGG	GATTACAGGC	GTGTACCACC	ATAAATACCC	TGCTAATTTT	TGTATTTTTA	38040
GTAGAGATGG	GGTTTCACTA	TATTGGCGAG	GCTGGTCTGG	GACTCCTGGC	CTCAAGTGAT	38100
CCGCCCACCT	CAGCCTCCCA	AAGTGCTGGG	ATTACAGGCG	TGAGCCACCA	TGCCCAGCCT	38160
GGAGTAGTTT	TAGATAACCG	CATAGCTGTG	CACTGTTTGC	TTGCTGAACA	AGGGGAGTGT	38220
GTGGAATCGC	CAGCTCGTCT	TGCTGTTCCC	ACAGTAATGC	ATCAACTGAA	GTGGACATGT	38280
ATGTTGAAAT	GACAAGACAG	CAAGCCTCCT	GGTGGCCTAG	ACTGCTTTTC	AGGAGTATGT	38340
GGGGTTTTTT	GTTTGTGTGT	TTGTTTTGTT	TTGGCAGGGT	CTCACTCTGC	TGCCCAGGCT	38400
GGAGTAGAGT	GACACAACCT	CAGCTTACTG	CAGCCTCGAC	CTCCTGGGTT	CAAGCAATCC	38460
TCCCACCTCA	GCCTCCCAAG	TAGCTGGGAC	TACAGGCATA	TGCCACCATG	CCCAGCTAAT	38520
TTTTACATTT	TTTGGTAGAG	ACAGTGCTCT	GCCATGTTGT	CCAGGCTGGT	CTCAAAGTCC	38580
TGGGTTCCAG	CAATCAACCC	ACCTCGGCCT	CCTATAAAGA	CGTGAGCCAC	TGCAGGAGGC	38640
TGAGGCAGGA	GAATTGCTGA	CATATCCAGT	TTCTTAGAAA	AAAAACATTT	AATAGAGACT	38700
TACAAACAGA	AGCTATGTCT	GGGTCTCAGG	TGGCAGTGAG	ACAAGATGGT	AGCTTTACCC	38760
CCCAAGACCA	AGGGCCACAG	GGGAGGGGTG	ACCTCAAAGG	GATGTGTAGG	ACAATTGAAA	38820
TATGATAACA	TCAAAGTTGT	TTGTTCCTAA	GGGCAGGATT	TATGGGAAGT	AGGTGCTCCC	38880
GCACTAGAAA	CACGACATGA	ATGGGAAATC	TCAGAGGCCC	TCCGAGAACT	GGCATTTCATC	38940
AACCTGGTAG	ATCAGGCCCC	AAGATGGAAT	TGCCTTGACA	CCCACACCAC	CTGAAATAAT	39000
CTGGAGTACT	GTTGGCAGCT	GATGTGAGAC	TTGGTTCCTT	GTCTTCTTAG	CTTAAATAAA	39060
TTTAAACAAG	AGACACAACA	GCAAAGGAGA	TGCAGCATAC	AATAATTTTT	GCAAAAGAAA	39120

AAGAACATCT TGAAAGTGAA GTGCAGAATA GGCAGAGAGA AGAATTCAGG GCAGGCTGCT 39180  
CATAAAGATG AGACAGCAAA AGTTGGCACT AGGGAGGCTC CCTTTATGGA AATCTTACAT 39240  
GATTATTCAT GAGGGGTTGG GAAGAGGTGT TGCTAGTAAG CATGTTCTGG CCAAAAGCTA 39300  
TTAAAGAAA AGGAGTGTCA AAAAATTTAG GCCGTGCTGG GGGTGGAGGC TCACACCTGT 39360  
AATCACAGCA CTTTGGGAGG AGAGGCTTAA GCCCAGGACT TCCAGACCAG CCTGGGCAAC 39420  
ATGGTGAAAC CCCATCTCTA CCAAAAATGC AAAAATTAAA TGGGCAAGGT GGCACACACC 39480  
TGTAAGTCCCC ACTACTCGGG AGGCTGAGGT GGAAGAATCT CTTGGGCCCA GGAGGTTAAG 39540  
GCTGCAGTGA GCCGTGATTG CCCCAGTCA CTCCATCCTG GGCTACGGAG CAAGACTCTG 39600  
TCTCAAAAA CAAAGTCAAT GGTTCCTTTT GGTGGGGAAG GAAGAAGTGG GGTTCGAATG 39660  
GGGGGCAGGG TACATATGGG GAGATCCTGG CCGTAGTCAA TTTCTTGATC TGAGTGGTAT 39720  
TACTTTGGCG TTCAATTCTG TAACTCTTCT TTAGGCCATA TCTTTCTGTT TTCTGCAGTT 39780  
TTAATGTTTG ACATATCTCA AAAGGAAAGA AAGAAAAGGA AGGAACAAGC TTGCCATTG 39840  
ATCCAGATTA GATGCAACTG TTCCAGCTGC GTTTTCCATT TTCATCTCAG CCAGTATTTT 39900  
TCAAAATGTG ACATGCACGT ATTTCCAAAG GGCGGTACTG AAACAGGATA GGTAATCAAG 39960  
GAAGTGACCG TGTTCTTGGG ATGCAGCAAG CGTGGTGACC GCACAGTCAA CACAATAAGC 40020  
CTCAGCATTC GAATTGTAAT TGAGCTCATT CAAGCAAAGC TATCTTCAGT GGGGACTTTT 40080  
CTTTCTAGAG AGCATGCGCA TTTTGATTTT ACCTATCCTC AAAGTACCC TTTGCTCATT 40140  
ATAATAGTAA AAAGCGCACC CCGGTGGAG ATTTAAGAAG CTAATGAGAC CTGCGACATA 40200  
CGAGCCAGCA TGTACAGCTA CTCACGCCTG TAATCCCAGC GCTTTGGGAG GCCGAGGTGG 40260  
GCAGATCACT TGAGGTCAGG AGTTCGAGAC CAGCCTGGCC GACATTGTGA AAACCCATCT 40320  
CCGCTAAAAC TACAAAAATC AGCCAGGCGC AGTGGCTTAC GCCTGTAATC CCAACACTGT 40380  
GGAAGGCCAA GGCAGGTGGA TAGCCTGAGG TCAGGAGTTC GAGACCAGCT TGGCCAACAT 40440  
GGTGAAACCC CATCTCCGCT AAAAATACAA AATGAGTCAG GTGTGGTAGC AGGTGCCTGT 40500  
AATCCCAGCT ACTCGGGAGG CTGAGGTGGG AGAATCCCTT GAACCTGGGA GGCAGGAGCAG 40560  
TGAGCAGAGA TCTCACCAGT GCACTCCAAC CTGGGCGACA GAGCGAGATT CCGTCTCTAA 40620  
AACAAGTAAA TAAACAAAAA TAAAAAATA AAAATACAAA AACTAGCTGG GCGTGCTGGC 40680  
GGGCGCCTGT AATCCCAGCT ACTCAAGAGG CTGAGGCAGG AGAATCGCTT GAACCTGGGA 40740  
GGTGGAGGTT GCAGTGAGCT GAGATGGCGC CACTGCACTC CAGCCTGGGG GACAGAGTGG 40800  
GACTCCATCT CAAAAAATA AAAATAAATA AATAAATTAA TTAATTAATT AATAAAATAA 40860  
AATAGAAACA GGGTCTTGCT ATGTTGCTCA CTATGTGGTG AATTTTTTCA GGTGCTGAGC 40920

AAGACTGGAG ACCAGACACA CACCAATGTC ACTTGCAGTA AACAAAGGAT ATTTGTCCAC 40980  
ATTCAAAGTC TATGGTGACA CCCTGGCCAC ATGGGGATGC TTGGCCACCC TGCCTCCTAC 41040  
CTTCATGCCA GAGTCGCCTG TCATAATGTC TGGTTACAGC CCTTCCTCTG AGGTCCAGGG 41100  
ATTTCAAAGC AGAAGCAGCA GGTCTTCCCC GGCTGGAGGA AGAGCCAAAG CCTCCATTCC 41160  
TGGGATTCTT GGTGCTGTT ACCTGGGGCA AGGGGAGGCC CAGGCTGTGG CGTGTATTCT 41220  
CAGAGGATTG GTCGTCTGG TCCTTCTGTT TCCTGGGAAG GAAGGGCTGG TCCTGTAGGG 41280  
CCCCATCTAG ATCCCTTAGC ACCCTCTACC ACCTGATGCC CTTGGGGATA CCAAGCTCTG 41340  
TGCAGTCCAG ACCATGTTCC AGCTCAGTGC CCACCTTACA GGCATGCGCC ACCATGCCTG 41400  
GCTAATTTTG TATTTTTTAG TAGAGATGGG GATTATCCAT GTTGGTAAGG CTGGTCTTGA 41460  
ACTCCCGACC TCAGGTGATC CACCTGTCTT GGCTCCCAA AGTGGCCGGG CAGGGCTGAA 41520  
TTCGCCCCCT CACCAGCTAC TGCCAACCAC GGATGAATGG CTTCTGCCTG CCTCCTGCCC 41580  
TCCAGATCTT ACCAGGGCAT TTCACTGGGA AATATGGCAA CAGCCCTTGC CACTCAGGGG 41640  
ACAGCATGGC AGGGGCTGGG AACGAATGTT GTTGCCAAAC GACAAGACCC AGCTGGGCCC 41700  
AGTGGCTCAC ACTTGTGATC CCAGTGGTCT GAGAGGCTGA GGCAGGAGGA TCACTTGAAG 41760  
CCAGGAGTTT GAGAGCAGCC TGGGCAACAC AGTGAGACTC TACAAAACAA AACAAAAAAA 41820  
ATTAGCCAGG CATGGTGGCT GGTGCCAATA AGCCCAGCTA CTGGGGAGGC TGAGGCTAAG 41880  
GCTGAGGCAG TGAGCCATGA TCATGCCACC GCAGTCCAGC CTGGTGACAA ATGAGACCTT 41940  
GCCTCAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAG AGGAAGGTGA GCGCAGTGGC TCATGTCTGT 42000  
AAATCCAGAC ACTTTGGGAG GCTGAGGTGG AGGTTCGAGA CCAGCCTGGG CAACATAGCA 42060  
AAACCATGTC TTTACACAAA ATAAAAATG AGTCAGGTGT GGTGGCACAT GCCATTGGTG 42120  
CCAGCTACGT GAGAGGCTGA GGTGGGAAGA TTGCTTGAGC CTGGGAGGTC CGAAGCTGCA 42180  
GGGAGCCGTA ACTCAGGCAT CACACTCCAA CCTGGCTGAC AGAATGGGAC CCTGTCTCCA 42240  
AAACCAAAG ATTCCAGCTC GAAAAATAAT TGTGGGGTGG CGGCAAAGC TCCTGACTGG 42300  
CCTTGACTTT AGAGTGAATC AATGAATTAA TTAAGGGCCT GCCTGTTAGT GAGTCTCCTC 42360  
TGAAATTTAG CCCAGAAATT TCCTAACTCA GCAAGATGAA GCAGGAGGTA GAAGGAACTA 42420  
AGGGGGCAAT AAGCAGGAGG AAGGAATGTC CCCATGAGGG TGACATCTTC CCTGAGAGCC 42480  
CCAGGACGAC CAGCAGGAAG CCAGGCGGGG GGCAGGCAGG AGGACTCCAG AAAGCTCGGC 42540  
CTGAGGGGAG GCCCGTGGGG GTGGTGGGGA GTGGTGCGGG GAAGGCAGAG GCTGAGCAGC 42600  
AGGTGAGGTC CCCTGGGTTT TGGGGGCCAA GCCTGGGGCT CGGGGCGAGC AAGCATGAGT 42660  
GGAGAAGGGG CTGCTGTGGT TGGGCTGGGG TGGACTCCCC ACCTGCGTCG TCCAAACATT 42720

235/330

AGTGCGAGTG	CACCCACACA	AACACATACA	CAATCACACA	CAACATGTGA	GCAATGGGCA	42780
GGACTGGTCC	GGCCCCACTC	AGTGCTGTCA	CCATTGGCCC	CACAGCTGCC	CACAGCCCTA	42840
GAGCTCTGGG	CCCAGATTCC	TGCCAGCCCC	ACCTGTCCAG	GCCAAGGTAA	GATGATGGAG	42900
CAAGGGGGTG	CCAGGGCAGC	AAAGCCCCCC	ACGTGCCCCCT	TTCCCACAGG	GCCCAGGCTC	42960
CTGGCATCAG	GAGGCTGAAC	CCAGGCCCTG	GCCCAGACTG	TGTGCTTCCA	GCCTCCCCTC	43020
CTCTCGACAC	CAGAACACAG	CCTGGCCCCA	GCTTCTGGGA	AATATAGAAA	AAAATGGGTG	43080
AATGATCCAG	TGACAGGGTG	TCTTGTTCCA	CACAAGACAC	AGTGAGCAGG	GGTTGGGGGA	43140
GGGGCTCCTG	GCTGCGGGAG	GCACACCACA	CTCACCACAA	TGGCATCTGT	ACTCAATACC	43200
GCACCCTTCC	CTGGGGGACA	CCTGGTCCCA	ACCTGAGCTG	CCTTTCTCAG	GACCCCAGCC	43260
CCAGCCCGGC	CCAGCCCAGC	CACACCCTGC	CACTCCCTTC	AGCCAGTGTG	GCTTCAGGTC	43320
AAGAGGCTGG	GCAGGGTCAA	GGTGGCAACG	AGGGGAGAAG	CCGGGACACA	GTTCTCCCTG	43380
ATTTAAACCC	GGGCAGCCTG	GAGTGCAGCT	CATACTCCAT	GCCCAGAATT	CCTGCCTCGC	43440
CACTGTCCCTG	CTGCCCTCCA	GACATGCTGG	GGCCCTGCAT	GCTGCTGCTG	CTGCTGCTGC	43500
TGGGCCTGAG	GCTACAGCTC	TCCCTGGGCA	TCATCCCAGG	TAATGAGGCT	CCCCGAGCTG	43560
CCCCTACACA	ACACACACAC	AGGGCACCCC	CCAGCCCAGG	CTGACCTGAT	CTTTGCTCTC	43620
CCCCTGGCCA	GTTGAGGAGG	AGAACCCGGA	CTTCTGGAAC	CGCGAGGCAG	CCGAGGCCCT	43680
GGGTGCCGCC	AAGAAGCTGC	AGCCTGCACA	GACAGCCGCC	AAGAACCTCA	TCATCTTCCT	43740
GGGCGATGGT	GAGTGAGCCA	GGCCTTCCAG	CCCTGCAGCC	CTCACAGCCC	CGGCGCCCCG	43800
ACCCTCAGTG	GTTCCAGGAG	AGCCCTGGGG	CCAAGCCTC	ACACATTTCT	GTTCTTTCAG	43860
GGATGGGGGT	GTCTACGGTG	ACAGCTGCCA	GGATCCTAAA	AGGGCAGAAG	AAGGACAAAC	43920
TGGGGCCTGA	GATACCCCTG	GCCATGGACC	GCTTCCCATA	TGTGGCTCTG	TCCAAGGTAA	43980
GTGCTGGGCT	ACCTTAGAGT	CCTCCAAGCA	CAGAAGGGGA	ATCCTGGCTA	TGGAGTGTGG	44040
TAGGAGGGAG	GGACCCTAAA	CAGCTGGGGC	TCCAGTAAGG	AGTTAGAGGC	AGTTGGAATC	44100
CCAGAGGACA	GAGATCAGGG	TCTGGGTCTC	CGTGTCTGCC	CCAGAGAAGA	GCTCAGAGTG	44160
TCTCTGTCCC	CAGACATACA	ATGTAGACAA	ACATGTGCCA	GACAGTGGAG	CCACAGCCAC	44220
GGCCTACCTG	TGCGGGGTCA	AGGGCAACTT	CCAGACCATT	GGCTTGAGTG	CAGCCGCCCCG	44280
CTTTAACCAG	TGCAACACGA	CACGCGGCAA	CGAGGTCATC	TCCGTGATGA	ATCGGGCCAA	44340
GAAAGCAGGT	GAGCTGGGGC	CCGCTGCTGG	GTCACGGCCA	GGTCACAGAC	GTTGGTCACA	44400
TATACTGACC	TCTGACACCC	TAGGGAAGT	CAGTGGGAGT	GGTAACCACC	ACACGAGTGC	44460
AGCACGCCTC	GCCAGCCGGC	ACCTACGCCC	ACACGGTGAA	CCGCAACTGG	TACTCGGACG	44520

236/330

CCGACGTGCC	TGCCTCGGCC	CGCCAGGAGG	GGTGCCAGGA	CATCGCTACG	CAGCTCATCT	44580
CCAACATGGA	CATTGACGTG	CGACCCCCAG	GCCAAGGGCT	GGGGCTGGGC	AGAGAGTAGC	44640
AGGGAGGGGG	CACTAGCTCA	GACCCAGGCA	ACCAAAAGCC	TTATCTGGGC	CAGCAGGGTC	44700
TGGAGGTGGG	GTTGTGGGCG	TAGAAGGTGC	AGCCCAGGCT	GGGCCATTCC	CACAGCCTTG	44760
GGGAGGGGAG	TCAGGGGCTG	TGCATGAGGA	GGGGGCACGG	GGCCAGCCAG	GGCCCCAAAT	44820
CCACCTGCCC	CATCCTCTGT	TCCCAGGTGA	TCCTAGGTGG	AGGCCGAAAG	TACATGTTTC	44880
CCATGGGAAC	CCCAGACCCT	GAGTACCCAG	ATGACTACAG	CCAAGGTGGG	ACCAGGCTGG	44940
ACGGGAAGAA	TCTGGTGCAG	GAATGGCTGG	CGAAGCGCCA	GGTGATGGGG	GCTGGCGGGT	45000
GCAGGGGGCA	CAGCAGGGGG	AGGGCAGAGG	TGTGGGGCTC	AGGGCTGTGG	GCTGAGGCCT	45060
GGCTCTCTCC	CTCCCCACAG	GGTGCCCGGT	ATGTGTGGAA	CCGCACTGAG	CTCATGCAGG	45120
CTTCCCTGGA	CCCGTCTGTG	ACCCATCTCA	TGGGTAATGA	CCCCCTTCCT	GCCCTGGCAT	45180
CCCTCAGATG	GCCTCAGATG	GCACCTTCTG	AGCCTGTGTG	CACATCCGCC	AGCACCCGCC	45240
CACCCCCAGC	CTGCCAGTCA	CCACAGGACC	CCTTGTCCCA	CAGGTCTCTT	TGAGCCTGGA	45300
GACATGAAAT	ACGAGATCCA	CCGAGACTCC	ACACTGGACC	CCTCCCTGAT	GGAGATGACA	45360
GAGGCTGCCC	TGCGCCTGCT	GAGCAGGAAC	CCCCGCGGCT	TCTTCCTCTT	CGTGGAGGGT	45420
GCGTGGTGGC	CCCTGGGGAG	TGGGGGTTGG	GGGTGAGAGC	AGGGCAGGCT	CAGCATCTCC	45480
CCCCTCTGGC	CTTCTGTCAG	GTGGTCGCAT	CGACCATGGT	CATCATGAAA	GCAGGGCTTA	45540
CCGGGCACTG	ACTGAGACGA	TCATGTTCGA	CGACGCCATT	GAGAGGGCGG	GCCAGCTCAC	45600
CAGCGAGGAG	GACACGCTGA	GCCTCGTCAC	TGCCGACCAC	TCCCACGTCT	TCTCCTTCGG	45660
AGGCTACCCC	CTGCGAGGGA	GCTCCATCTT	CGGTAGGCCT	GGGGAGAGTG	GCAGGTGCTG	45720
CTGCAGCAAT	TAAGTGGGTG	AAATCTGAGC	CTCAGTCTCC	TCCTCTGTCA	AATGGGAGTA	45780
ATGCTGGCAC	CAGCCCTGTA	GGGTCTCCTG	AGGACTAAGC	CCCTGACCAG	GCAAAACGTG	45840
GCGGTGCCTA	GCACGTGGGA	GACACTCCAC	AGCTGTGTTC	AGCTCAACCA	CAGGGACCCC	45900
TCTCTCTGCA	GGGCTGGCCC	CTGGCAAGGC	CCGGGACAGG	AAGGCCTACA	CGGTCCCTCT	45960
ATACGGAAAC	GGTCCAGGCT	ATGTGCTCAA	GGACGGCGCC	CGGCCGGATG	TTACCGAGAG	46020
CGAGAGCGGT	GAGTGCCGCG	GGGTGGCCCC	CTGAGGGGGA	CCAGGGTGCC	AAGGATGGGG	46080
GGCTGGCGGG	AAGGGGTCAC	CTCCTGTCTG	CCTGGAACTG	AATGAACCCT	CCTACCGGAA	46140
CTGAACCCTC	CAACCAGGGA	GCCCCGAGTA	TCGGCAGCAG	TCAGCAGTGC	CCCTGGACGA	46200
AGAGACCCAC	GCAGGCGAGG	ACGTGGCGGT	GTTCGCGCGC	GGCCCGCAGG	CGCACCTGGT	46260
TCACGGCGTG	CAGGAGCAGA	CCTTCATAGC	GCACGTCATG	GCCTTCGCCG	CCTGCCTGGA	46320

237/330

GCCCTACACC	GCCTGCGACC	TGGCGCCCCC	CGCCGGCACC	ACCGACGCCG	CGCACCCGGG	46380
GCGGTCCGTG	GTCCCCGCGT	TGCTTCCTCT	GCTGGCCGGG	ACCCTGCTGC	TGCTGGAGAC	46440
GGCCACTGCT	CCCTGAGTGT	CCCGTCCCCT	GGGCTCCTGC	TTCCCCATCC	CGGAGTTCTC	46500
CTGCTCCCCA	CCTCCTGTCT	TCCTGCCTGG	CCTCCAGCCC	GAGTCGTCAT	CCCCGGAGTC	46560
CCTATACAGA	GGTCCTGCCA	TGGAACCTTC	CCCTCCCCGT	GCGCTCTGGG	GACTGAGCCC	46620
ATGACACCAA	ACCTGCCCCCT	TGGCTGCTCT	CGGACTCCCT	ACCCCAACCC	CAGGGACTGC	46680
AGGTTGTGCC	CTGTGGCTGC	CTGCACCCCA	GGAAAGGAGG	GGGCTCAGGC	CATCCAGCCA	46740
CCACCTACAG	CCCAGTGGGT	ACCAGGCAGG	CTCCCTTCCT	GGGGAAAAGA	AGCACCCAGA	46800
CCCCGCGCCC	CGCTGATCTT	TGCTTCAGTC	CTTGAATCAC	CTGTGGGACT	TGAGGACTCG	46860
GGATCTTCAG	GACGCCTGGA	GAAGGGTGGT	TTCCTGCCAC	CCTGCTGGCC	AAGGAGGCTC	46920
CTGGGGTGGG	GATCACCAGG	GGGATTTTGA	CACAGCCTTC	GGCTGCCCCC	ACTAAGCTA	46980
ATTCCACACC	CCTGTACCCC	CCCAGGGGGC	CCTCTGCCTC	ATGGCAAAGG	CTTGCCCCAA	47040
ATCTCAACTT	CTCAGACGTT	CCATACCCCC	ACATGCCAAT	TTCAGCACCC	AACTGAGATC	47100
CGAGGAGCTC	CTGGGAAGCC	CTGGGTGCAG	GACACTGGTC	GAGAGCCAAA	GGTCCCTCCC	47160
CAGACATCTG	GACACTGGGC	ATAGATTTCT	CAAGAAGGAA	GACTCCCCTG	CCTCCCCAGG	47220
GCCTCTGCTC	TCCTGGGAGA	CAAAGCAATA	ATAAAAGGAA	GTGTTTGTA	TCCCAGCACT	47280
TTGGGAGGCC	GAGGTGGGCG	GATCACGAGG	TCAGGAGATG	GAGACCATCC	TGGCTAACAC	47340
GGTGAAACCC	CTTATCTATG	CGCCTGTAGT	CCCAGCTACC	CAGGAGGCTG	AAGCAGGATA	47400
ATCGCTTGAA	CCCGGGCGGC	GGAGATTGCA	GTGAGCCGAG	GTCATGCCAC	TGCACTGCAG	47460
CCTGGGCGAC	AGAGCGAGAT	TCTGCCTCAA	AAATAAACAA	ATAAATTTTA	AAAATAAATA	47520
AATAATAAAA	GGAAGTGTTA	GACAATGTAA	TGCCAGTACT	ACTTCCTAGG	AGGAAAATCA	47580
TGAGTGCCTG	TGGGCACAGT	GTCTGGAGGG	GTGGATAACG	CAGGCCAGGA	GGGGCTGCTG	47640
AGGAGCAGAT	GATTGAGCAG	GAGACCTAAA	CAGAGTGGGG	CTTGAGCAAG	GCAGAACAGC	47700
AGTGCCAAGG	CCCTGGGGCA	GCGCCAGCAG	GTGCTCTGGG	AGGCCAAGGG	CTGGATCAGA	47760
GGGTGGGTGG	GTAGAGGGGT	AAATCTGAGG	GTCAAGAGGG	TGGGTAGTGT	TGGGGAGTGT	47820
GAAGTCTGAG	TAGAGGGATG	TGGTTGGAGG	TCTTTAAGGA	GTGCTGTGAC	CCGCCCTGGG	47880
TGGAAAATAA	GTATTCTGGC	TGCTGCCAGA	AGAAGGGTCT	TGTCTTTTGG	GTGGATGGTG	47940
GGGGTGGTAG	AGGGTAGCAG	GGAGAGGTGA	GAAGTGGGGA	AGGAACTGAC	TCCAGGTGTT	48000
TCTGATCTCC	GTCCGAAAGC	ATTCGGGAGC	ACCCATCCCA	ACACAGCCAT	GCTTGGTGAG	48060
TACCACACCT	GCCCCAAAAG	AACATTGAAA	AGAATTTTTT	TTATTTGAGG	CAGAGCCTCA	48120

CTCTGTTGCC	CAGGCTGGAG	TGCAATGACC	TTGTCTTGGC	TCACTGCAAC	CTCTGCCTCC	48180
CAGGTTCAAG	CCATTATCCT	GCCTCACCCCT	CCCAAGTAGC	CAGGGGTCAA	CAAGTGTGCA	48240
CCACCATGCC	TGGCTAGTTT	TTGTATTTTT	AGTAGAGACG	GGGTTTCACC	ATATTGGCCA	48300
GGCAGGTCTC	CAACTCCTGA	CCTCAGGTGA	TCCACCCGCC	TTGGCCTCCC	AAAGTTTGGG	48360
ATTACAGGTG	TGAGCCACGT	GTCTGGCCGA	AAAGAATTAA	AGGTGAAATC	AGCCACATTT	48420
TCCAGCAAAG	TTTACACTAT	TACAAAAAAT	ACAAAAATTA	GCCAAGCCTC	GTGGCCCATG	48480
CCTGTGGTCC	CAGCTACTCA	GGAGGCTGTG	GTGGGAGGAT	CACCTGAAGT	GAGGAGTTTG	48540
AGACCAGCCC	AGCCAACATG	GTGAAACTAA	AACTGGTCTA	AACTAAAACA	CGGTCTCTAC	48600
TAAAACTACA	AAAATTAGCC	GGGCGTGGTG	GTCGGCACCT	GTAATCCCAG	CTACTTGGGA	48660
GGCTGAGGCA	GGAGAATTGA	TTGAACCTGG	GAGGTTGCAG	TGAATTGAGA	TCATACCACT	48720
GCACTCCAGC	CTGTGCGACA	GAGCCACTCT	GTCTTAAGAA	AAAAAAAAAA	GCAAGCATTT	48780
TGTGCTCACT	AGAAATATTA	GCATGATTGA	ATGCTTCCTT	GCATATGAAA	ATTATTTTAA	48840
CATTGTAAAA	CATCTATTTG	GCAGGCATGG	CGGCTCAACA	CCTGCAATCA	CAGCACTTTG	48900
GCAGGAAGAG	CGGGTAGGAT	CGCTTGAGTT	CAGGAGTTTG	AGAATAGCCT	GGGCAACATA	48960
GTGAGATCCC	GTCTCTGCAA	AAACAACAAC	TGAGTCCAGG	GAGGTCGAGG	CTGCAGTGAA	49020
AGAAGATTGC	TCCACTGCAC	TCTAGCCTGG	GCAACAGAGC	AAGACCCTGT	CTGGAAAAAT	49080
ATATACATGT	ATTTGAGGAC	CTGGCTCTCT	CAGGACAGTT	TTTTTCTTTT	TCTAATTCTA	49140
GGTTTTAGTG	GCTGTCATAA	AAATATGGGA	GGTGAACAGA	AGGTAGACAC	CATTAGCTGG	49200
CCTTACTAAA	TCATCATACT	CATTGTTACA	TTCCATCCAC	CAAATATGCA	AAGGTTTTGG	49260
TAAAAATCCAG	CTAGTGTATT	TCTATCTTCC	CAGTTGTCAG	TGGGTTAGAA	AGTTCCTCTT	49320
TCTAACCAAT	GTGGAGGTGC	TGCATGTTTA	GGTTTTACAT	GAGTGCTCAC	ACCCAAGGAC	49380
TTCTATATTT	TAAAAGTGAA	GACATTTTAA	AAACAGATTA	TTCTGGCCAG	GAGTTGTGGC	49440
TCATGCTTGT	AATCCCAGCC	TTTTGGGAGG	CCGAGACAGG	CAGATCACTT	GAGGTCAGAA	49500
GTTTGAGACC	AGCCTGGCCA	TCATGGTGAA	ATCCTGTCTC	TACTAAAAAT	ACAAAAATTA	49560
GCCAGGTGTG	GTGGCAGGCA	CTCGTAATCC	TAGCTACTCA	GGAGGCTGAG	ACAAGAGAAT	49620
CGCTTGAATC	CGGGAGGCAG	AGGTTGCAGT	GAGCCGAGAT	CGCACCATTG	CACTCCAGCC	49680
TGGGTGACGA	GAGTGAAACT	CCATCCAAG	AAGAAGAAGA	AGAAGGAAGA	AGAAGAAGGA	49740
AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	AAGAAGAAGA	AGAAGAAGAA	GAAGAAGAAG	AAGAAGAAGA	49800
AGAAGAAGAA	GAAGAAGGAG	GAGGAGGAGG	AGGAGGAGGA	GGAGGAGGAG	GAGGAGGAGG	49860
AGGAGGAGGA	GGAGGAGGAA	AAGAAGAAGA	GGAGGAGGAA	GAGGAAGAGG	AGGAGGAAGA	49920

239/330

AGAGGAAGAA GAAGAAGAGG AGGAAGAGGA AGAGGAAGAA GAGGAAGAAG AAGAAGAAGA 49980  
AAAAGAAGAA GAAGAAGAG 49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 18:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 18:

GAAAAAGATT ATTCTGAAAT TAGGTCATTC TGTTCTCAAG CTTCTTTTTC CTGTGTAGGT 60  
ATGAGTGTTT ATGAGTCTAA TACATTGTTT ACCCCAAAAT CAAGTGTCAA ATAAATATTT 120  
TCAAACCTCT GCTCAAAAAT TTGCTCTTTC CTTAGCAAGA GTTTTGTTTT GTTTGAGACA 180  
GAGTTTCGCT CTTATTGCCC AGGCTGGAGT GCAATGGCGC GATCTCGGCT CACTGCAACA 240  
TCTGCCTCCC GGGTTCAAGC AATTCTCCTG CCTCAGCCTC CTGAGTAGCT GCGATTACAG 300  
GCACCCGCCA CCACGCCCAG CTAAGTTTTG GTATTTTTCAG TACCCAAAGT TGATGAGTCG 360  
ACCTGCTCCA CGCGTAATTT CAAGGTGGTC ACGTTGGGGT CACCCCTTGC AGCTTGTAGC 420  
TGCTGTGAAC GCCAGAGAAT GAAGTACTCA GACAATTCCTA GCTGAGTGGG GCAGGCGGCA 480  
ACTCCTCTGA GAGAGTGCCG CCCCAAAATC CATCCGCCAA GTATTTATTA GAAGGCTTGT 540  
TAAACCACAA ACATCCACCA GATGGGTTTT TGCCGTGGGG TCATGAGGCA CATACGGCCT 600  
TGTAAGGCA CTCAGACCAC ATTCCTAGGA GGCTGTTTTT AGCGCTCCTT ATCACACATT 660  
CCACTCCTTG TCCTGTTTTT AGTGTCAAGG AGTTACATTC TCACGCACAA ACAACGTACA 720  
CACAGTGCCT CAGTATTTTT CCATGCCTCG AGCTCAAATG CCTTGACAT AAGTTTGAAT 780  
ATATCGTCGT GCACCCCCCA CATCTCCCCC TTCTTTAATT CTTAGAGCTT GCTGGTTATC 840  
CAACGCAAAA TAAGCTTCTA TCCTTCTTCC CTGGTCATAG ATGCTTCGGG TGGCAGCACA 900  
GAGCCATTTA CAGAAGCCTA GCAATCAGAT ACAAAAAAGA ATATAGCGGC CATCACCTA 960  
GCAATCAGAT ACAAAAAAGA ATATAGCGGC CATCACCCAA ATGCGTATGT TTAACCCAGA 1020  
CAACCAAGTA TTCGGGTTCG GTCATTGAAA GCCTTCTTGT AATTGCTGAA GGGTATTTGT 1080



TTGTAATTGC TGCAGACCA TTCTTCAAGT TGTTTCTTCA ACTAGACCTC AAATGCTTTG 1140  
TACATAAGCT TGAATATATT GCCGCGCACC CCACCCGCTC CCCACTGCCT GCCAGAGGGC 1200  
TGGGAAATGG CTGCACCGCT GAACACCGCA GTTACCCCGG GGAAATTACT TATGACCTCC 1260  
TCCCGCGCGC TGCCACTGTG CGCTCCCTCC CCTCCCTGC TTTCCCTTCC TCTCCTCTCG 1320  
CGCACCTCC TCCCGCCCTC AGGGACCCCT GGGCAAGGCC ACTGCGCCCC GGGTCTACGG 1380  
CAGCTGGCGG GCGCTCAAC GCGCGCACTC ACACGGACGA CGTAGCGCAA AGAGTTCCTG 1440  
TCGTCCAGGC TGACCATAAG CGAGAAGAGC GCGGCGGCGC TGTACACGCC CTGCACTTTT 1500  
TTACAGCAGC CAGTTGAGGT CCCATCGCGC AGCAACCCCC CGGCGCTCCG CCGCGCCGCG 1560  
CAGGTCCCAG CCCCCGAGT CCTCGATGAC CTCCAGCATG AGCAGCGGGT TCAGTCGTTC 1620  
GATCTCGCGC ATCTCGAGGC ACAAGCGGAA GAAGGAGCGC ACCTAGTGCT GGGCAGCGCC 1680  
GCCGGGTCCA CCCTTGGGCC GAGCCAGCAG GCGCCGAGG CGTCTCTCGT TCTGCTAGCC 1740  
GATGGCCGCG ATGGTGCCGT AGGTGAGCTT GTCGTCGGGG ATGGCATGGC GCCGAGCCA 1800  
GCCGCCGAG GCGAACGAGT ATAAGTCCTG GCATGGGTCG ATGCTGGCGT CCAGGTTGGC 1860  
GGCCAAGAAG CGAGCGGTGC ACGCGAAGTC TTGCGCTCAG GACAGCCTTC AGGACAGGCT 1920  
CCGCCGCCG CCGCGACCGG GCCCAGGTAC TTGAGCACCA GCATAGCCGC CAGGATGGAG 1980  
CAGAGGCCGG CTGCAAACAC CAGCCCGACA GCAGGTTCAA CTTGCGCCGC TTCCAGAGCT 2040  
GCAGCCCGGC CTGGGCCCGG TGGCTGCGG GCAGAAAGTC CCCGCAAGCG CCCCCGCGC 2100  
CGCAGTGACT CACATACTTG ACCTCCTGGA ACTCATCGTA GTGCGCCATC AGCGAATACC 2160  
AGGACTCCAT GCGCGCGAGG CCGCCGGGGT GCAGCCCTGG GCCACCTGGG CTACGGGATG 2220  
CGCGTGGCCG CCGGCCTCCT CGTGAGCCTC CGCGTGGCCC CTGGGGCCTC AGCTGCGGGA 2280  
AGGACAGAGG CAGGCTAATG AGACGCCGA GCCCGACGGG GTTCCGGGGC ACCGCGAGGA 2340  
GAGACACAGG CCTGGGTGCA GAGGCCCCAG CCGCGAGCCT CATTCACTGG GGAAACCAGG 2400  
GACCAGGAGG GCTCGGCGGG GCCACCACC CCGCGTGAC AGTGGAGTCT TCTCCCCTGT 2460  
CCCCCTCCCT GCACACACGT GCGGGTCCCT GGGTTGGGAG GGCCCTGATG GGAAGGGGGA 2520  
GGAGCCAGGC ACGGGGCCTG GCACGTAGTG GGCCTTCATT GAAAGGCTGT CCCTCTTCCC 2580  
TTCGCCTTTC TGGTCCAGGA CCTGCCCCAG CCAAGGCCGG GCAGAATGGG GGTGGGGGGT 2640  
GGAGAAGCGG AGGCTGGAGT GAGGAGGTGG GGTGAGGAGC GCGTCTATGC TGCACTTTCC 2700  
GCTTTCCGCG CTGGACACAG ACAGAGGCTC CACAAAGCGG CCAAAGAACC AAACCTTTGTC 2760  
CTTGCGGAAG TCCGAGGAT CTACCACTCA ACCCCGATCG CTGGCTCCTT CTACTCGGTG 2820  
GCCCGACAGC CCACCCGCTC CTTCCCCAGG GCGAGCGCC AACGCCCCAG GTCGTGGAT 2880

ACACAGCCCA	CCCCCTGGAC	GGCCCTGATG	GAGACCGGCT	CCGTCCCCCC	ACCCACCCCC	2940
ATCCCCAGTC	TGTGACCCCG	ACCCGAGCCA	CTCCCGGCTT	CAATACGTTT	TCCCCAGAAC	3000
CCAAACTTGG	GTGAAGTTTC	ACCTCCCGCG	GGGCGCAAGG	AGACGAAGCC	GGGAGGCTCC	3060
GCGCAGCGGC	CGCGATGGCG	GCAACGGCTG	CAGGGATTTC	GCGCCATTTA	CCCCGCAGGT	3120
GCGCACTCGA	GCAGGACCAG	GACTAGCGGG	CCCGCTCGAA	ACCAGAGCCT	GAGCCTGAGC	3180
AGAACTGCGT	GGGAGCCCG	TGTCTCCAG	CGCCCGCTGC	CTTTTCTGCC	GCCGAGCTGC	3240
CAGCCCGAGG	GGTCCAGCCG	TGTCCAGGA	CCAGTAAGGG	CAGCGGTAC	TCCCGGGAGG	3300
GGTCCCTTCG	GATCCCGCGT	CCCCATTACG	AGCTGCCCCAC	CAGCCGGCTA	GAAAGGGGCT	3360
GGAGCTACGC	AGCTGGGGGC	CGTCATGCCC	CAGCCCACAG	CCCTGGAGCA	CCGGCCGGGG	3420
AGGACTCCTC	CTAAAGGATA	AGGGGGCCCT	GATGGAGTGC	CTGGGCTGCC	CGCACAGCGC	3480
CTGCGCACCT	TCACCGGGGA	GCTTCCTTGT	ACTCCTGGGA	ACGCCTGTCC	AGGATGAGGT	3540
CTCCCCAGGG	CGTCTGGGCT	TCTGGTTGGC	CTCGCTCACT	TCCCCAGTT	CCTGATCCAG	3600
GGAGAGCAAC	GGAGAGCCCT	GCCAGAAGAA	GGCTTGGGGC	TGCGAGTGCG	GCCCCCATGG	3660
TACCAATGCA	CAGTTGACCC	AGAGCACAGC	AATCGCGGCC	AATAGGAGGT	GACTTGGGTT	3720
TAGCCTGTGA	CCACACAGTC	CTGGTCACCC	TGCACAGACT	GCCAATAAAG	AGGGGTCCGA	3780
GGCCCAGCTC	CTTGGCTCCC	CTGCAGTGTC	TCCAAAAGGG	AAGCTGAGGC	TGTGGGTGAG	3840
TGGGTGATGC	CAGTGGTCCA	GGCTCCAGTT	CCACCTTGCA	CAAAGGCCTT	CTTAACCTTT	3900
CATCGAAAAA	TATTTCTGCA	AGGACATCTG	CCCAGCAACC	ACCCGTCCAT	CCTCAGACTG	3960
GTGCCACGCA	TATCCTTGAT	CCTTGTAGCC	AAGGATAAAT	ATCTCAAAC	AATCCTGTGA	4020
TCCTCCTCCA	TTTTCCTTTA	AAAACCTTTG	TCTTCCTTCA	CCTCCCTAAA	TTCACACGTG	4080
CTTTCCTATG	GCCTGCTTAT	TCCAAGCAA	TACCTATTTT	CAAAGAAAGT	TCATTTTATT	4140
TTAGAGTCTT	TCTGTATTGG	TTATGCAGTG	TCACATAGCG	GAGCCAGAAG	TGGGACCGAA	4200
GTGAATTCAT	CTTGATGAA	TCAGCGTGTC	CTGGAATCTA	ACGCAGTGTT	GACTGAGCCC	4260
CCCGCAGACT	GCCTTTCCAG	GAGTTGCTTT	TCTGTTCTGG	TGAATCTCCT	CAAATACCCA	4320
GATTCCCTCC	CTTGGTCAG	TTCCTTTTTA	CTTATCCTG	GATGTGATTT	GATTATAAGG	4380
CTCCCTTAAA	CAAAGGACCT	TGCATCCCTC	CTGAGGGTAT	AAAGGTGGG	TTTCTTTCTT	4440
TCTTTCTTTC	TTTCTTTCTT	TCTTTCTTTC	TTTCTTTCTT	TCTTTCTTTC	TTTCTTTCTT	4500
TCTTTTTTTT	GCTTCTTTGC	TTTTGGCAAG	CACTTTCTGG	TGTAAAGAGC	AGTGCCCTTC	4560
TGGTTTGAGG	ACTCTGAGTT	CTAAAGAATT	TATGTTCTGT	CCATGAGGCA	AGTCTTTCTT	4620
GGTGAATTCA	CTTTTGTTTC	TGGATGCCTG	ACTGAATATT	ATGTTTGATG	TGTACACCTT	4680

GGTTGAAATT TTGTGAGCAT TCTGATTTGG GTTTGATTTT GGTTTGTTTT CCCACGTCTT 4740  
TAAATGATTT GGCTCATTTT TTTTCTTGC TTGTTCTGA ACATCTTCTG ATCATCCCAC 4800  
AGCAAAAATA AACATAAATA GTTTAGCACC ATAGGAAATG TTAAACACA CGTACACACG 4860  
GTGAGGGTCG GCCCCTCGAG GTGGCTCCTG TCTGTAATCC CTGCACTCTG GGAGGCCAAG 4920  
GTGAGAGAAT GGCTTGAGCT AAGGAGTTGG AGACCAGCCT GGGCAACATG ATGAAACCCC 4980  
ACCTCTACAA ATAACACAAA AATTAGCTGG GTGTGGCAGC TCCCACCTGT AGTCCCAGCT 5040  
ATCAGGAGGC TGATGTGGGA GGATTGCTTG AGCCCAGGAG GTCGAGGCTA CCATGACTTG 5100  
TGGTCCTGCC ACTGCACTAA AGCCTGTTTA ACAGTGAGAA TTGTCTCAA AAATACACAT 5160  
ATGGTGAGTG TGAGAAAGCC AACTGAAAGA ACCCAGGGTG TCACCACCAT CTAAACACT 5220  
GGTCCAGACT CCTGACAGTC CCTGACAGGG TTTATAGGAT TTTCTTTGCT TCTCAGAGAT 5280  
GAAAAAGAAA TGGAATGGCA TTCTCAGACA CTAAGGCGTG CCAGATTTTC TGGGACTCCA 5340  
GGCAGCTACA TGGCTTTCCC TGTGCACATT TCAAAATCAA TGGCCATCAT TGAATCATT 5400  
TGAACCTCTC AAATTTGCTT TTTCTAATA CTGAATTTTT AACTGCCAA CTACAAAGTT 5460  
AAATGGAGAG CTTTCTAAGT TGTCTACTTC TGTCTCTCTC TTTTCTGCCT ACTTGAATC 5520  
TGCTGACATT TCTGCTGGCA TTAAGATAAA CTGATAATAT CACACTCCAG CCAACATAAA 5580  
AACCATAAG GAAGGGGTCT TGAAGGGCTT TCAAATTAAT GGCTCTATAA ATTACAACAG 5640  
CTCCGTGGCA AACAACAACC TAGAGACCTT TTGGAAATGT AAATTCAGGT TTGCCTAACA 5700  
GTTGCTTCGG GTGATGGAAC AGTCCACGGA AGGATTGATA TTAGAAAAGA ACAGAATGAG 5760  
AGAAATGTTT ATAAATGTTA GGCACCCAGA TTAACAGGT CAAAATCATG AGCTCAGAGC 5820  
AATAATGAAA AGGATCTCTG TTTCTGGCAT AAAAAGTCT TCTCTGCTAC ACAGGGGCCA 5880  
GGAAGAGCTG AACGAACTGC TAAATGCTT CCCACCGCA CGGAGCTGTC AAGCAACTGA 5940  
GAGTGGCAAA CAGAAGAGAA ATTTGTTATT GGACTTTTCA AACTGCTAG GAGATTTTGT 6000  
TTCTTGTAACA AAATCCAGCC AGTCCTAGCT AAAATTAAC AGTTAGTATT TAATCCCTAA 6060  
TCTCATTTGA AACTGAAAAA GGATAAAGGT GGGCTCAAAG AGATTAAAAT AAAAACCAGA 6120  
AAACTAACT GCTTGCCAGG CGCGGTGGCT GATGCCTGTA ACCCCAGCAC TTTGGGAGGC 6180  
CAAGGCACGT GGATCACTTG GCATCAAGAG TTCCAGACCA GCCTGACCAA TATGGTGAAA 6240  
CCCTGTCTCT ACTGAAAATA CAAATTAGC CAGGTGTGGT GGCGCACGCC TGTAATCCCA 6300  
GCTACTTGAG AGACTGAGGC AGGAGAATTG CTTGAATCTG GAGGCTGAGG TTGCAGTGAG 6360  
CCGAGATCGA GCCATTGCAC TCCAGCCTGG ACAACAAGAG CGAAACTCCA TCTCAAAAAA 6420  
AGAAAAGAAA AGAAAAGTGT TTTACCCAAA GTTTTGTTG CTGCCCTCAT AAGATTGCTT 6480

ATCAAGACAA ATGACAATTT TTTTTTTTTT TTTGAGATGG AGTTTCTCTG TTGTCGCCCA 6540  
GGCTGGAATG CAGTGGAGTG ATCTCACCTC ACTGCAACTT CCGCCTTCTG GGTTCAGTG 6600  
ATTCTCCTGC CTCGGCCTCC CAAGTAGCTA GGATTACAGG TGCACACCAC CACACCCGGC 6660  
TACTTTTTGT ATTTTATAGTA GAGACAGGGT TTCAACATCA TGACCAGGCT TGTCTCCAAC 6720  
TTCTGACCTC AGGTGATATG CCCGCCTCGG CCTCCCATAG TGCTGGGATT ATAGGCATGA 6780  
GCCACGGGGC CTGGCCCTGA AAATCTTAAA GTTTAGCTTT GGGACCTCTC CCATTTTCTC 6840  
AGAAATCTCA TTTGGATCCA ACTGTGTTTT ATAAACCTGT GAGTCCACAT TACAATGTTT 6900  
TGCTGTCTCA TGACTACAAT TCTAAAATGA AAGCTATAAG GTCTTATTTG TGTTTCTGTC 6960  
TATGTATGTA TGTTTTTGCA TGTCGTATGT CGTGTCTCCA AGTTGAAATC TGGCATGGTC 7020  
AGCTAGACAT CCCTTAAGAA ATTCTATTTG GGGTGGCTGG ACATGGTGGC TCATGCCTGT 7080  
AATTCCAGCA CTTTGGGAGG CTGAGGCAGG TGGATCAGCT GAGGTGAGGA GTTCGAGACA 7140  
AGCCTGGGCC ACATGGCAA ACCCCATTTT TACTAAAAAA AAAAAAAAAA AAATTAGCTG 7200  
GGGCTGGTGG TGTGCACCTG TATTCCTAGC TACACAGGAG GCTGAGGCAG GAGAATCACT 7260  
TGAACCAGCG GGGGCAGAGG CTGCAGTGAG CTGAGATCAT GCCACTGCAC TCCAGCCTGG 7320  
GTGACAGAGC GAGACTCTGT CTTAAAAAAA CAAAAAAGA AAAAAAGAT AAATTAAACT 7380  
TGTTAAAATA TATAGTGAGC AGGGCATGGT GGAGCATGCC TGTATTCCCA GCTACTCAGG 7440  
GGGCTGAGGC AGGAGGATTA CTTGAGACTA GGAGTTCGAG GCCAGCCTGA GCAACACAGC 7500  
AATACCCCAT CTCTAAAAAA AATATGTATG TAGGCCGGGT GCGGTGTCAA ACGTCTTTAG 7560  
TCCCACCACT TTGCGAGGTC AAGGTGGGTA GATTGCTTGA GCTCAGGAGT CCCAGACCAG 7620  
CCTGATCAAC ATGGCAAAC CCCATCTCTA CAAAAAATA AAAATACAAA AATTAGCTGG 7680  
GCTTGGTGGC GTGTGCCTGT AGTCCCAGCT AGTGGGGAGG CTGAGGCAGG AGAATCACTT 7740  
TAATTCGAGA AATAGAGGCT GCAGTGGGCT GTGATTGCAC CACTGCGCTC CAGCCTGGGT 7800  
GACAGCGAGA CCCTATCTCA AATATATATA TAATATATAT ATATAAACA TATATAATAT 7860  
ATATTACATA TATTATATAT ACACACACAG ATATATACAC ACACATATCT ATGTATGTAT 7920  
ATGCATACAT GTATACACAC ATACATATAT AAATACATGT ATACATATAT AACATAAAAA 7980  
TGAACCCAAA TACCTTTTAG TTCACATGAT CTAATATAT CTTTGATAAA TAGGCTAGTT 8040  
TTAAATGTGT TGATAAAATA AAAATAAAAT ATATTTAGCA CCTTCTTTTC TTTCTTTCTT 8100  
TCTTTGTTTC TTTTTTTTTT TTTTAGGCAG AGTCTTGCTC TGTCACCCAG GCTGGAGTGC 8160  
AGTGGTGCAG TCTCGGCTCA CTGCAACCTC CACCTCCTAG GTTCAAGGAA TTTTCATGCC 8220  
TCAGCCTCCT GAATAGATGG TACTACAGGC ACGCCTCCCC ACCCCCGGCT AATTGTTTTG 8280

TATTTTAAAT AGAGAATGGG CCTTGCCATG TAGGCCAGGC TGGTCTCGAA CTCCTGGCCT	8340
TAAGCGATCC ACCCGCCTCG GCCTCCCAGA GTGCTGGGAT TACAGGCGTG AGCCACCGTG	8400
CATGTCCATC TTTAGCGTTT GCAGTGATACA TTTTCCACTG GGTTCGCGG TCAGATGGGA	8460
TCATATGTGT CTCTGCTAGA TGCCTCAAGG TTATAAAACC TTAAACCCAA CCTAAAAACA	8520
AAGTGATCTT TGTTCGTGGA GTTCTTTGAT AAATAAAACT AATTTAGTAT TGCTACTTTA	8580
ATGAAAATAG CTCTGTCTTA CAAGTTACTG GCAAAATATC TATTTATTTA ATTTTAAGAT	8640
TCTTAGGTGA ACATCTGAGA GTCACAGGCT ACAAAGTTG TGAACAGGAA AAAAACCTGA	8700
AATGACGACT AGCTTTGTGT AATATCTCAG TATTCAAAT TAATGGGGAT ATAGTTGTTA	8760
AAAATATAAA TTAGGTAAGT GTAAATGGCA TAAATGTCTA TAAATAAGCT TTTCATAGAA	8820
TTTGAGATTT TTTTGTTCG TTGCTTGTTG TTTGTTTTTT GGCAGATTCT CTCACTGTGG	8880
CCCAAGATGG AGTGCAGTAG TGCATATCG GCTCACCGCA ACCTCAGTGC GAGTGATTCT	8940
CTTGACTCAG CCTGCCAAGT AGCTGGGACT ACAGGCATGT GCCACCATGC ACAGCTAATT	9000
TTAGGGTTTC ACCATGTTGA CCAGGCTGGT CTCGAACTCC TGGTCTCAAG AAATCCTCCC	9060
CTCTTGCCCA CCCAAAGTGC TGGGATTACA GGTGTGAGCC ACCGCGTCCA GTCGGAATTT	9120
GAAATCTTTT TTTTTTTTGA GATGGAGTTT CTCTCTTGTT GCCCAGGCTG GAGTGCAATG	9180
GCATGATCTT GGCTCACCAG AACCTCGGCC TCCTGAGTTC AAGGGATTTT CCTGCCTCAG	9240
CCTCCCAAGT TGGGATTACA GGCATGCACC ACCAAGCCCA GATAATTTTT GTATTTTTAG	9300
TAGAGATGGG GTTCTCCAC CTGGGTCAGG CTGGTCTCGA ACTCCCGACC TCAGTTGATC	9360
GGCCCGCCTC GGCCTCCTAA AGTGTTGGAA TTACAGGCAA GAGCCACTAC ACCCAGCCAG	9420
AATATGAAAT CTTAAAGTCA GGTATGTTA CATTAAGTGA CAGATACTCA TTAAATATAG	9480
GGGTCATTTT CAAATAAGAC AAAAAACAT AAATTGCCGA ACATAAATAT AAGTGTGTTT	9540
GTGGCTTCTT AAAATCTGAT AGAACTACCA AATATATTGG GGTGTACTG ATACACATAA	9600
AACAGTGATG TTTCTAAAT TATAACGGT TTTCATCTGT AAAATACTGA TATGTGACGG	9660
TCAGTTGGCC AACATGGCGA AACCTGTCT CTACTAAAAA TACAAAAACT AGCTGGGTGT	9720
TGTGGCGGGT GCCCATAATC CCAGCTACTG GGGAAGCTGA GGCAGGAGAA TCACTAGAAC	9780
CCGAGAGGTG GAGATTGCAG TGAGCTGAGA GCATGCCATT GCACTCCAGC CTGGGTGACA	9840
AGAGCAAAAC TCCATCTCAA AAAAAAAG AAAAAATAC TTTTTCTTT TGCTAGCTGG	9900
TTTTTCACTA GAAATTAAGG TTGCTAAGAG TTAAAAATTC TAATTAATCT ATACAATTCC	9960
GTGGACCAAG TGTACCAAAA AAAAGATGCA TTTTGTACAA GAAAAATTAT TTAAATGTG	10020
TAAAAGCATG TTTTGTCTT ATTTGGTATT GTTGATATT TAAATTATT TGAACTTTTT	10080

ATAAATTAAG AAAAATAGAG ATAGGAGTCT GCTATGCTGC CCAGCCTGGT CTCGAATTCC 10140  
TAGGTTCCAG TGATCCTTCT GCCACAGCCT CCCAAACTGT TCAGATTGCA GGTGTGGGCC 10200  
ACTGCACCTG GCCAAAATGT GTTATTACAG GAAATAAAGG AATAATTTTG TCTAATTTGG 10260  
AGATTATATA ATGTTGTCTC AAAATATGGA TGTATGAACT AAATAAAAAC AAGACAGAAA 10320  
GGAACCAGTA AGTAGGAGAG AGATGTGAAG AATGTTACAG GTATGAAGAT ATATTTTTTG 10380  
TAAAAACAGT TAAAAAATAA AAGAATTCGG AATGACAAAG GATCTTGTGT GGTAAATTTT 10440  
CTGTCCTAAA TAAAACAAC TATTAATTAA GAAAGGGGAA GTTTAGGTCA AAGCAGAGGT 10500  
CTAAGCATGT CATGGAATTG CTAAGTCATG AAAGGTTTGT GAAGGATGAA TTTGTGAAAG 10560  
AAATTTTTGT ATGTGATCAG GTTGGCTAAA ATTAGAAGGA AATTATTTAT GAGTCTAAGG 10620  
ATTGAGCTTT CATATTAAAA CTACACTGAG GCTGGGCACA GTGGCTCATC CCTGTAATCC 10680  
CAGGACTTTG GGAGGCCAAG GTGGGTGGAT CACTTGAAGT CAAGAGTTGG AGACCAGCCT 10740  
GGCCGACATG GTGAAACCCC ATCTCTACTA AAAATACAAA AGTTTGCCGG GCATGACGGG 10800  
ACATGTCTGA AATCCCAGCT GCTCTGGAGG CTGAGGCAGG AGAATCGCTT GAATTTGAAT 10860  
CTGGGAGGCA GAGGTTTCAG TGACCCAAGA TTGTGCCACT GTACTCCAGC CTGGGCAACA 10920  
GAGTGAGACT CCATCTCAAA AAAAAAAAAC CTACACTGAT ATTGTCCTCT TATGGCTCTA 10980  
GAAGGAAAAA AAAAAAAG GAGAAGAAAG AAAGAGAAAG AAAAAGAAAA AAAAACTAC 11040  
TCTGATTAAA AAACCAAAAA TTTGCGGCCG CGTGTGGTGG TTCATGCCTA TAATCATAGC 11100  
ATTTTGGGAG GCTGAGGCGG GCAGATACCT TGAGGTCAGG AGTTCGAGAC TAGCCTGCTC 11160  
AACATGGGGA AGCCTCGTCT CCACGAAAAA TACAAAAATT AGCTGGGTGT GTTGGCGGGT 11220  
GGCTGTAATC CCAGCTAGCT GGGAGGCTGA GGCAGGAGAA TTGCTTGAAC GTGGGAGGCG 11280  
GAAGTTGCAG TGAGCAGAGA TGACGCCACT GCACTCCAGC CTGGGTGACA GAGTGAGGGT 11340  
CTTTCTCAAA AAAGAAAAA AAAAAAATA CCTAAAAATT TGGTCCCCTG TGTTAGTACA 11400  
ACAAAGTTTT CTTGAAGTAT AGATCAGCTC TTAGAAAATC TAAAAGAGTT ATTAATTTTT 11460  
ACTTCTGAAA TATATTTTAC ATCTAAACTA AAGCTTTCTT TTCTTTTCTT TTTTCTGAG 11520  
ACAGGTCTC GCTCTGTCAT CCAGGTTACA GTGCAGTGGT GTGGTCTTGG CTCATTGCCA 11580  
CCTTGACCAA CAGGGCTCAA GGGATTCTCC TGCTCTGCC TCCTGAGTAG TTAGGACTAC 11640  
CACCTACTGT GCTAACTTTT TTGTGTGTGC CACCACAACT GGCTTTTTTA TTTTGTATA 11700  
GACAAGGTCT ATGAAAATTC CATCATTGCA TCATTGGATA AACTCTTAG AAATCTAATA 11760  
TTTCACTGGG GATTTCACTC CACGATTACA TTGTATGTCA CAGAAATAAC CAACTTCCT 11820  
TGTCATTAC TAATTACAAT AACTATCAT CAGATTTTTT TTTTAAAT ATAAGTAGAG 11880

ACTCTCTTTC	TGTCACCCAG	GCTGGAGTGC	AGTGGCACAA	TCATAGCTCA	CGGCAGTCTT	11940
GAATTCCTGG	GTTCAAGTGA	TGCTTCCGCC	TCAGCCTCCC	GATTAAGTGG	GACTTTAAGT	12000
GCATGTAACC	ATGCCTAGCT	AATGTTTTTA	TTTTTTATTT	TATTTTATTA	TTTTTATTTA	12060
TTTATTTATT	TTGAGATGGA	GTCTCGCTCT	GTCGCCCAGG	CTAGAGTGCA	GTGGGGCATC	12120
TCGGCTCACT	GCCAGCTCTG	CCTCCCGGGT	TCACGCCATT	CTCCTGCCTC	AGTCTCCTGA	12180
GTAGCTGGGA	CTACAGGCGC	CCACCACCAC	GCATGGCTAA	GTTTTTGTAT	TTTTTTTAGT	12240
AGAGACGGGA	TTTCACCGTG	TTAGCCAGGA	TGGTCTCAGT	CTCCTGACCT	CCTGATCCTC	12300
CCTCCTCGGC	CTCCCAAAGT	GCTGGGATTA	CAGGCGTGAG	CCACCGCACC	CGGCCATGTT	12360
TTTATTTTTT	ATGCAGATGA	GATCTTGCTA	TGTTGCCCAG	GCTGGTCTGC	ATTTCTGGT	12420
CTGAAGCTGT	CCTCCCAAAG	TTCTTTCCAA	AGTTCTAGGA	TTGCAGGTGT	GAACCTCCAT	12480
GTCAGGTCTG	AACTTCAATC	ATATTTTTAA	GAATGGCTAT	TCAAAGTCTC	TGTCATCCAC	12540
AGTGTTGTCC	TTCCCTAAAA	ACGTTTCCAA	TCAGATTCAT	GGTAAAGACA	TTACCAAGTA	12600
CTCTTAGGAC	AAGTTTCTGA	TAACTTTAAG	ATCAAAGGAC	TAGGCTTGCT	CCGTGGCTCA	12660
CGCCTGTAAT	CCCAACACTT	TGGGAGGCCG	AGGCGTGTGG	ATCACTTGAG	GTCTTGAGGT	12720
CCGGAGTTCA	AGACCAGCCT	GGCCAACATG	GTGAAACCCC	GTCTCTCCAA	AAAAAAAAAA	12780
AAAAAAAAAA	AAAAGACTTA	GCTGGGCATG	GTGGCAGGTG	CCTGTAACCA	CCCAGCTATT	12840
CAGGAGGCTG	AGGCAGGAGA	ATCGCTTGAA	CCTGGAAGGC	AGAGGTTGCA	GTGAGCCGAG	12900
ATCACGCCAC	TGCACTCCAG	CCTGGGTGAT	ACAGCGAGAC	TCAGTCTCAC	AAAAAAAAAA	12960
AAAAAAATC	AAAGGACTAA	ATAAAATTTT	TTTCAGAACA	CAAGTGAAAA	AACATGAATT	13020
TGTGAAACAA	CTAATCAAGA	TCAGACAGAA	CAAAAATTAA	CGACATGAAG	TTAAGTAACC	13080
AGTGAAAATC	TGTGCTTTAA	ACAGAAAGCT	TAAACAGTGC	TTAAATCAGT	GTTTAAACAA	13140
GAGAGCTATG	ACCTAAAGAA	TAATTACAGA	ATTGAACACT	GAAGAAACCA	CCACCCGGAT	13200
CAAGAAATGG	ACTATGACCA	GGATCTCCCC	ACCCACCCC	ATACCTTCCC	TGTTCATAAT	13260
TCCCATTCCT	TTGTCACCAA	AGGAACTGA	GTTGTTGGGT	TTGTTTGTG	GTTTTTGT	13320
GTTTATTTAC	AGACAGAGTC	TTGTTCTCCC	ACCCAGGCTG	GAGTGCGGTG	GCAGCATTGT	13380
AATTCACCGC	AGCCTCACAC	TCTGGCTCAA	GTGAGCCTCC	CAACTCAGCC	TCGCAAGTAG	13440
CTGGGAGTAC	AGGCATGTGC	CACCACACAA	AGCTAATGTT	TAAATTTTTT	CTAGAGATAG	13500
AATCTCCCTA	TGTTGATCAG	GCTGGTTGCA	AACCCCTGGG	CTCAAGCAAT	CTTCTTACC	13560
TTGGCCTCCC	AAAGTGCTGA	GCTTACAGGT	ATGAGTCACT	GCACCTGGTC	TCCCTGAATT	13620
TTTTGATACT	CATTTCTCT	TCATAGTTTT	ATCCCTCATA	TAGTTTAGTT	TTGCCTAATT	13680

TCAACTTTAT ATACATAAAA GATATGTTGG ATCCTATGTA TTCTTTTGTG ATTTGCATCT	13740
TTTGTCCAGC TTTATGTCTG TGAGATTTCAT TTAATCTGTT GCATATTACA ACTGGTTATT	13800
TCCATTGCTG TATACGATTC CAATCATGAA ACAATTGACT TTTTATCTTC TCTCTTTTTG	13860
TCTTTTTGAG ACAGAGTCTC CCTCTGTCGC CCAGGCTGGA GTGCAGTGGC ACGATCTCGA	13920
CTCACTGCAA CCTCTGCCTC TCAGGTTCAA GAGATTCTCC TGCCTCAGCC TCCTGAGTAG	13980
CTGGGATTAC AGGTGTGCAC CACCACACCT AGCTAATTTT TATATTTTTA GTAGTGATGG	14040
GGTTTCACCA TGTGGTTCAG GCTGGTCTCG AACTCCTGAC CTCATGATCT GCCCGCCTCG	14100
GCCTCCCAA GTGCTGGGAT TACAGGCATG AGCCACCGTG CCCTGCGACA TTTTATCTTT	14160
TCTGTTGTCA ATCAACATTT GGGGCTGTTT CCATGTCTGG CTATTTAAAC AATGCCACTT	14220
TGTACACGTT TGGTGCTTTC CTCCTGGACA TGTGCCAAGT TTCTCCAGGA CACCTACCCA	14280
GGACAGAATT GCTGTCTCGT GGGATGTGCA CAGCTCAACA TTCAGAACGC TGCTCCTATT	14340
GGTTCCTCCA CTTCTGCCA GCTCCCCAGG GATGGACTTT TAAATCTTGG CCAGTCTGGG	14400
ATCTGGGACA CCACCCACC CAGTGTGGTC TCTTCTACAT TGGTAGACAC CTTTTCACAC	14460
ACGTTTATTG ATATTTCTTC TTTTCTGTT TTTCTTTTTC TTCCTGAGAC AGGGTATCCC	14520
TATGTCACCT GGGCTGCAAT ACAGTGCTC AAACATGGCT CACTGCAGCC TCAATCTCCT	14580
GGGCTCAAGT GATTCTCCCA CCTCACCTC CAGAATAGCC AAGACGAAAG GTGTGCACCA	14640
CCACACCTGA GTAATTTTTT AATTTTTTGT AAAGACAGGG TCTCTCCATG TTGCCAGCC	14700
TGGCCTCAA GGATCCTCCA GCCTCATCCT CCCCAAGTGC TAGGATTACA GGCCTGAGTT	14760
AGGAAACCAG GGCGAATTGT AGCGAGGATT GCTTAAGGTC ATCATAAGAA GAGCATTGAA	14820
AGAACTTCC CACTACACAG CTATCAGAAC GGCTGAAATA CAAAATATGA CAACACCAGA	14880
TGCTGGCAAG TATGCTGAAA AAGTCACTCA GCTTGCTGGT GGACACGTAA TGGTACAGCC	14940
AATCTGCAA ACGAGCTGGT AATTTCTCCA AAAACTACAC ATGCAACCAA CATAAGCCC	15000
TGGCCATTTA TCCAAGACAA ATGAAAACAC ATGTTCACTC AAAACCTAC CCATGAATGC	15060
TCATAGCAGC TTTATTTATA AAAGCCAAAA CTGAAAGCTG CTCAAGCTTC CTTAGCAGG	15120
TGGTTGGTTA AACACACTGT GGTGCTTCCA TCCCGTGAAA TAGTGCTCAG CACTACGGAG	15180
GAGCCAGCTG CTGGCACACG CTTGGATGAA GCTCCAGGAA GTTATGTTAA GTGAAAAAAA	15240
ACGCCCTTCC CAAGAGATCA CACATTGTTT GTTGCATTG ATGTAACCTA GTTGAAATGA	15300
CAAAATATTA GAGACACAGG ATGCATAGCA GATTGCCAGG GATTAGGGAC AGGGGAAGAG	15360
GTGGAGGAAA GAGGTGACCT GGTATAAAA GTGACCCTGT GGGGTTGGAG CTCTTCAGTA	15420
TCTCAACTAT GGTGCCGTTA CACACAAACC TACTTGGGTG ATAAAATTGT ATACACACTC	15480



CCACACATAT GCACACGAGT ACAGGTAACA CTGGGGAAAT CTGAATAATA ACTGGGGATT 15540  
ACGTCATTGA GGGAAACTAA GCAAAGTGCA CAAGGCATTT GTCCTTCCTT CCTTCCTTCC 15600  
TTCCTTCCTT CCTTCCTTCC TTCTTTCTTT CTTTCCTTCT TTCTTTTTTT TTATTGAGAC 15660  
AGAGCCATGC TCTGTAGCCC AGGCTGGAGT GCAGTGGCAT GATATCGGCT CACTGCAACC 15720  
TCTGCCTCCC GAGTTCAAGT GATTTTCCTG CTTCAGCCTC CTGAGTAGCG GGGAAATTACA 15780  
GGCTTGTGCC ACCACACCCG CCTAATTTTT GTATTTTATG TAGAGACAGG GTTTCACCAT 15840  
GTTGGTCAGG CTGGTCTCAG ACTCCTGACC TCGCAATCCA CCCGCCTCGT CCCAATGTGC 15900  
TAGGATTACA GGTATGAGCC ACCACGCTTG GCCAAGGCCA TTCTTTTATT ATTTTCTTTC 15960  
CTTCTTTTTT CCTTTTTTTG AGATGTTTTT TCACTCAGTC ACCCAGGTTG GAGCGCGGTG 16020  
GTGCAATCTC GGTTCACTGC AACCTCTGCA GCCCAGGCTT AAACCAACCT TCCACCTCTG 16080  
CCTCAGGAGT AGCTGGTACC ACAGGCACAC GCCACAATGC CTGGCTAATT CTTTGTATTT 16140  
TTTTATATAA TTGGGATTCT GCCATATTGC CCAGGCTGGT CTTGAACTCC TGAGCTCAGG 16200  
TGATCCACCC ACCTCGGCCT CCCAAAGTGC TGCGGTTACA GGCTTGAGCC ACCGTGCACA 16260  
GCCTGCTTGT ATTATTTCTT ACTATTACGT GTGAATCTAC AGTTTGTCAA AAATTCCAAA 16320  
AGGAAACTCG GGCCAGGCAG GGTGGCTCAG GCCTGTGATC TCAGCACTTT GGGAGGCCGA 16380  
GGTGGGCAGA TCACGACATC GGGAGTTTGA GACCAGCCTG GCCAACATTG TGAAACCCCG 16440  
TTTCTACTAA AAATACAAA ATTAGCCAGG CATGGTGGTG CCCGCCTGTA ATCCCAGCTA 16500  
CTCAGGAGGC TGAGGCAGGA GAATCATTTG AACCACAGAG CCGGAGGTTG CAGTGAGCTG 16560  
AGATCATGCC ACTGCACTCC CGCCTGGGCA ACTGAGCGAG ACTCAGTGTC AAAAAACAA 16620  
AAACAAAAAC AAATACGAAA CTCGGCTGGG TGCGGTGGCC ATTGTCTGTA ATCCCATCCA 16680  
TTTGGGAGGC TGAGGCGGGC AGATCACATG AGGCCAGGAG TTTGAGACCA GCCTGGCCAG 16740  
CATGGTAAAA CCCCATCTCT ACTAAAAATA CAAAAATTAG CCGGGCATGG TGGCGGGAAC 16800  
CTGTAATCCC AGCTACTTGG GAGGCTGAGG CGGGAGACTC ACTTGACCT GGGAGGTGGA 16860  
GATTGCAGTG AGCCAAGATT GTGCCACTGC ACTCCAGCCT TGGCAACAGA GTGAGACTCC 16920  
ATCTAAAACA AAGTAAATAA AAATTTAAAA AATTTAAAAG AAATTAGCCG GGCCTGGTGG 16980  
TGCACACCTG TAACCCACAC TACTCGGGAG GCTGAGGTGG GAAAAATCATT TGAACCTGGG 17040  
AGGCAGAGTG TGCGAAGAT GCGCCACTG CACTCCAGCC AGGGCGAGAG AGTGAGACAC 17100  
CGTCTCAAAA AAAAAAAAAA ACACCGAACA AAATACAAAA CAAAAACAAA CCAAACCTCA 17160  
GGATGGCTGG GAAAGCTCCT GACTGGCTTT GCCTTTGGAG TGAATCAATC AATCAATTAA 17220  
GGGCGTGCCT GTTAGTGAGT CTCCTCTGAC CTTTAGCCAA GAATGTTCCG AACTCAGCAA 17280

GATGAAGCAG GAGGTAGAGG GAACTAAGGG GGCAACAAGC AGGAGACAGG AAGGGCCCAT 17340  
GAGGGTGACA TCTTCCCTGA GAGGTCCAGG ACAACCAGCA GGAAGTCAGG CGGGTGCAGG 17400  
CAGGAGGACC CAGGAAAGCT CGGCCTGAGG GAGGCCCTAG GTGTGGTGGG GAGTGGGGTA 17460  
GGGCAGGCAG AGGCTGGGCA GCAGGTGAGG TCCCCTGGAT TCTGGGGGCC AAGCCTGGGG 17520  
CTTGAGGTAA ACAGGCCTGA GTGGAGAAGG GGCTGCTGTG GTTGGGCTGG GGTGGGTGGA 17580  
GCTGGAGGAG CCTTTTCTTC TTGGACCAA TTTTGAATTG TGCTACATAA CATGGTACAT 17640  
CAGAGTTACC TCCTTCACCA TTTTCAAGTG TTCAGTACAC ACACATTGTT GTGCAGCTGA 17700  
TTTCCAGAAC GTTCTCATCC TGCAACCCTG AAGTTCTGTC CCTATTAAAC TCCAACCTCTA 17760  
ACCCTAACCC GAACCCTACC CTAACCCTAA TCCATTGCCC CCTCCCCCAG TCCCAGGTAA 17820  
CCTCCATTCC ACTTCTGTCT CTATGAATTT GACTCCTCTA GGGACCTCAG AGAAGTGTGT 17880  
TCATATGCAT TTGCCCTTTT TGTATTGTT TTTAAGAATC TTATTTTACA GGAGACGGTA 17940  
TTTGTCCCTT TGTGACTTTC ATATTTCACT AGGTGTAATG TCCTAACCGT CCATTACAGT 18000  
TGTAACAGAG TCTTCTCCAG GGCCTCCTTC AAGGCTGCAT GATATTTTCGT TGGGTGGATG 18060  
ACCCCATTTG GTTCTTCTA CCTTTTGGGT ATATATATAT ATGCACATAT ATAACCCAGG 18120  
CTGGCCTGGA ACTCATGAGC TCAAACAATT CTCTGACTTG GACTCCCAA GACTGGGATT 18180  
ACAGGTGTGA ACCACCACGC CCAGCCATCC TTTTGGTTAT TCTGGTTTTT AAATTTTTTTC 18240  
CCAATTTTAT TAAGACTGTG ATAAACCAGC CAGGCATGGT GGCTCATGGC TGTAATCCCA 18300  
GCACTTTGGG AGGCCAAGGC GGGCAGATGC CTTGAGGTCA GGAGTTCAAG ACCAGCCTGG 18360  
TCAACATGAT GAAACCCTGT CTCTATTAAA AATACAAAAA ATTAGCTGGG TGTGGTGGCT 18420  
TGCACCTGTA GTCCCAGCTA CTTGGGAGGC TGAGGCAGGA GCATCACTTG AACCTGGGAG 18480  
GCAGAGGTTG CAGTGAGCCG AGATCACACC ACTGCACTCC AGCTTGGGTG ACAGAGTGAA 18540  
ACACTGAAAA AATGTCTTTC GAAAATGAAA AAAAAAAAT ACTGTTATAA ACCCTTGGAT 18600  
TGAAAAAGTT TATAATGATA ACTTCTACAG TGTAaaaaaA AAAAAAGTAA AAAGAGTTAA 18660  
AAAATAAAAA TAAATAAATA AAATTATCAA TGAACCCTAA TCAGAATAAA TATAAAGTTG 18720  
AAAAACACAC TAAACAAATC ACTATATTAT TCAGGAAAAC ATGCATATGT GGTAAAAAGC 18780  
AATCAACAGC AAAGTCAAGA TTAACCAAAA TACAGGATAG TCATTACCTC TGGGGAGAAA 18840  
GGTGGGAGAC TCAAAGGCTT TAAATCTTTT TCTCAAAAAG ATTTATCCCT ACAGAGTAAA 18900  
TAAGGGTTTA TTTTGTAT TCATCTTTAA ATGGAACAGA TGGAAAACAT TTTTTCAT 18960  
GACCACAACA AATGGAAAAT ATATTAATGA AGTTCAGTCA CTCTTCTGTT TTAATCATAA 19020  
TAACAGAAGC CAGAAACCTG GGAGTTACCT TTGACCACTC CCTCACCAC CAAGTCCAAT 19080

TAATTTTCAC	TTCTAATCAC	ACCTATAATA	CCAGCACTTC	GAGTGGCGGA	GGCGGGCAGA	19140
TCACTTGAGA	CCAGGAGTTT	GAGACCAGCC	TGGCCTTGAT	GGTGAAACCC	CATCTCTACT	19200
AAAAATACAA	AAATTAGCCG	GGCATAGTGG	CTCATGCCTG	TAATCCCAGC	TACTCAAGAG	19260
GCTCAGGCAG	AACTGCTTGA	ATCCCGGAAG	CGGAAGTTGC	TGTGAGCCGG	GATCACACCA	19320
TTGCACTCCA	GCCAGGGTAA	CAGACCAAGA	CTCAGTCTCA	AAAAAAAAAA	AAAAAAGAT	19380
CACTTTCTAT	TCTTCCCCAC	CCACAACACC	AAACCCTGGC	CCCAGCCACT	TTGATTCTCA	19440
CCAGGAACCC	AAATCCCTCC	CTCTTCCTTA	ACACCCCCGC	TCTAATCCAA	TCTCCACACA	19500
GCAGCCAAAG	CCAACACTTT	AAACATGATT	AACTCTGTCT	GTCTTCAACT	TGAATCTCCC	19560
TCACTACCCT	CCTTTTCTAT	CAGAAGCAAC	AGAGAGACAA	GTAAATTGCC	CAAGGCCACA	19620
CAGCAGGACA	TGGCAGAGAC	AGGATTGAGA	ATCTACTAGT	TTTGACAGTC	CACATGTCTC	19680
ACCCACCCAC	TATCCCATTT	TGGGTGATCC	CAGAAAAGGG	TCAGCCACTG	CCCTAACACA	19740
GGGTAATCTC	AGACAAGGAC	AGAGGATTTC	TCCTCCAATC	ACCACTTCCC	TTCCTTTATC	19800
AGCCTAACTC	CCAGTTATCC	CTAATTCTCA	GCTCAAACCA	CACTTCCTCT	ATTTTTTTTT	19860
TTTTTTTTTT	TTTGAGACAG	AGTCTTGCTC	TGTTGGCCAA	GCTGGAGTGC	AGTGGCGCGA	19920
TCTTGGCTCA	CTGCAAGCTC	CACCTCCGGG	TTCACACCAT	TCTCCTGCCT	CAGCCTCCCG	19980
AGTAGCTGGG	ACCACAGGTG	CCTGCCACCA	CGCCCGGCTA	ATTTTTTGTA	TTTTTAGTAG	20040
AGACAGGGTT	TCACCGTGTT	AGCCAGGATG	GTCTCGATCT	CCTGACCTTG	TGATCCACCC	20100
GCCTCGGCCT	CCCAAAGTGC	TGGGATTACA	GGCGTGAACC	ACTGTGCCCC	GCCTTCAAAC	20160
CACATTTTCT	AGGAAAGGCC	TTCCTAGGCC	CCTTGTCTTA	TTCCAGCAAC	TCCCCACAAT	20220
TTGATGGCCA	GCACTTTGTA	CATCTCTAAA	AACATTCTCT	TTCCACTAGA	TTGTGCCCTC	20280
CACAAGGGCA	GAGGTCTGTT	TTGCCCACGA	TTGTGGCACA	TGTCACACAC	CCTTGAGCAC	20340
TCTGGTTCCT	CTCCAAATCC	ATTTCTCCTG	AATGTGGGCC	CAGATTGGTG	GCTCAAGTCT	20400
GGAACCCTAG	CAGTGTGAA	GGATCGCCTG	AGCCCAGGAG	TGCAAGACCA	GCACGGGTAA	20460
CAGAAAGAGA	TCCTGACTCT	ACACAAATTT	TTGAAAATTA	GCTTCACATA	ATGGAAGATA	20520
CACGGGAGGC	TGATGTGGGA	GGATCGCTTG	AGCCTAGGAG	GTGTGGCGTG	AATGCACCAC	20580
TGCACTCCAA	CTTGGGTGAC	AGAGCCAGCC	CCTGTCTCAA	AAAAATAAAT	AAATAATAAT	20640
AATAAACAG	AAAGAAAAAA	ATGATGGCAA	GGTATCTGAA	CTGCAGAAAT	ACTTTTTAAC	20700
TCAGCCTGAG	GCTATCAAAA	CATCTGATCC	CCATGTGAAA	GGCTACAGTT	CTGGGCATGC	20760
TCAGGGCCCA	CCGAAAACAG	AGTCCGCCCA	GGCACCTCT	GCCTGTGCAA	GGGAACAGGT	20820
GTCACAATCA	AGTGACAAG	CTGCTCTGGA	AGACCCAGCC	CAGGCCTGTC	TGGCCGAGGG	20880

CACTGGACTC	TCCCCACTG	CGTCGTCCAA	ACATTAGTGC	GAGTGCACCC	ACACAAACAC	20940
ATACACAATC	ACACACAACA	TGTAAGCAAT	GGGCAGGACT	GGCCCGGCCC	CACTCAGTGT	21000
TGTCACCATT	GGCCCCACAG	ATGCCCCACAG	CCCTGGAGCT	CTGGGCCTAG	ATTCTGTCCA	21060
GCCCCACCTG	TCCAGGCCAA	GGCCAGATGT	TGGAGCAAGG	GGGTGCCAGA	GCGGCAAAGC	21120
CCCCCATGTG	CCCCTTTCCC	ACCGGGCCCA	GGCTCCTGGC	ATCAGAAAGC	TGAACCCAGT	21180
ATCTGGCCCG	GGCTGTGTGC	TTCCAGCCTC	CCCTCCTCTC	GACACCAGAA	CAGAGCCTGG	21240
CCCCCAGCTC	CCAGGAAATA	CAGAAAAAAA	AAATGGTGGA	TGAACGAGTG	ACAGGGTGTC	21300
TTGTTCCACA	CAAGACACAG	TGAGCAGGGG	TTGGGGGAGG	GGCCCCTGGC	GGCAGGATGC	21360
AACTGCACT	ATACCCAAAA	TCCCACCCTT	CCCTGGGGGA	CACCTGGTCC	CACCCTAAGC	21420
TGCCTTTCTC	AGGACCCCAG	CCCCAGCCCA	GCCCAGCCAC	ACCCTGCCAC	TCCCTTCAGC	21480
CAGTGTGGCT	TCAGGTCAAG	AGGCTGGGCG	GGGTCAAGGT	GGTAACAAGG	GGAGGGGCCA	21540
GGACACAGTT	TTCCCTGATT	TAAACCCAGG	CAGCCTGGAG	TGCAGCTCAT	ACTCCATACC	21600
TGGGATTTCC	GCCTCGCCGC	TCTCCGACTG	CTTCCAGACA	TGCAGGGGCC	CTGGGTGCTG	21660
CTCCTGCTGG	GCCTGAGGCT	ACAGCTCTCC	CTGGGCATCA	TCCCAGGTAA	TGAGGCTCCC	21720
CCAGCTGCCC	CTACACACAC	ACACACACAC	ACACAGGGCA	CCCCCAGCC	CAGGCTGACC	21780
TGATCTTTGC	TCTCCCCCTG	GCCAGTTGAG	GAGGAGAACC	CGGACTTCTG	GAACCGCCAG	21840
GCAGCCGAGG	CCCTGGGTGC	CGCCAAGAAG	CTGCAGCCTG	CACAGACAGC	CGCCAAGAAC	21900
CTCATCATCT	TCCTGGGTGA	CGGTGAGTGA	GCCAGGCCTT	CCAGCCCCGC	AGCCCTCACA	21960
GCCCCGGCGC	CCGGACCCTC	AGTGGTTCCA	GGACAGCCCT	GGGGAGCAAG	CCTCACACAC	22020
TTCTGCTCCT	TCAGGGATGG	GGGTGTCTAC	GGTGACAGCT	GCCAGGATCC	TAAAAGGGCA	22080
GAAGAAGGAC	AAACTGGGGC	CTGAGACCTT	CCTGGCCATG	GACCGCTTCC	CGTACGTGGC	22140
TCTGTCCAAG	GTAAGTGCTG	GGCTACCTTA	GAGTCCTCCA	AGCACAGAAG	GGGAATCCTG	22200
GCTATGGAGT	GTGGTAGGAG	GGAGGGACCC	TAAACAGCTG	GGGCTCCAAT	AAGGAGCTGG	22260
AGGCAGTTGG	AATCCCAGAG	GACAGAGATC	AGGGTCTTGT	TTGTCTGCCC	CAGAGAAGAG	22320
CTCAGAGTGT	CTCTGTCCCC	AGACATACAG	TGTAGACAAG	CATGTGCCAG	ACAGTGAGGC	22380
CACAGCCACG	GCCTACCTGT	GCGGGGTCAA	GGGCAACTTC	CAGACCATTG	GCTTGAGTGC	22440
AGCCGCCCCG	TTTAACCAGT	GCAACACGAC	ACGCGGCAAC	GAGGTCATCT	CCGTGATGAA	22500
TCGGGCCAAG	AAAGCAGGTG	AGCTGGGGCC	CGCTGTGGGG	TCAGGGCCAG	GTGACAGACC	22560
TCTATCGCAT	ATCCTGACCT	CTATCACCCT	CAGGAAAGTC	AGTGGGAGTG	GTAACCACCA	22620
CACGGGTGCA	GCATGCCTCG	CCAGCCGGCG	CCTACGCCCA	CACGGTGAAC	CGCAACTGGT	22680

ACTCGGATGC	CGACGTGCCT	GCCTCGGCCC	GCCAGGAGGG	GTGCCAGGAC	ATCGCCACGC	22740
AGCTCATCTC	CAACATGGAC	ATTGATGTGC	GACCCCCGGG	CCAAGGGCTG	GGGCTGGGCA	22800
GAGAGTAGCA	GGGAGGGGGC	ACCAGCTCAG	ACCCAGGCAA	CCAAAAGCCT	TATCTGGGCC	22860
AGCAGGGTCT	GGAGGTGGGG	TTGGGGGCGT	AGAAGGCGCA	GCCCAGGCTG	GGCCATTCCC	22920
ACAGCCTTGG	GGAGGGGAGT	CAGGGGCTGT	GCATGAGGAG	GGGGCACGGG	GCCAGCCAGG	22980
CCCCCAAATC	CACCTGCCCC	ATCCTCTGTT	CCCAGGTGAT	CCTAGGTGGA	GGCCGAAAGT	23040
ACATGTTTCC	CATGGGGACC	CCAGACCCTG	AGTACCCAGA	TGACTACAGC	CAAGGTGGGA	23100
CCAGGCTGGA	CGGGAAGAAT	CTGGTGCAGG	AATGGCTGGC	GAAGCGCCAG	GTGATGGGGG	23160
CTGGCGGGTG	CAGGGGGCAC	AGCAGGGGGA	GGGCAGAGGT	GTGGGGCTCG	GGGCTGTGGG	23220
CTGAGGCCTG	GCTCTCTCCC	TCCCCACAGG	GTGCCCCGTA	CGTGTGGAAC	CGCACTGAGC	23280
TCATGCAGGC	TTCCCTGGAC	CCGTCTGTGA	CCCATCTCAT	GGGTAATGAT	CCCCTTCCTG	23340
CCCTGGCATC	CCTCAGATGG	CCTCAGATGG	CACCTTCTGA	GCCTGTGTGC	ACATCCGCCA	23400
GCACCCGCCC	ACCCCCAGCC	TGCCAGTCAC	CACAGGACCC	CTTGTCCCAC	AGGTCTCTTT	23460
GAGCCTGGAG	ACATGAAATA	CGAGATCCAC	CGAGACTCCA	CACTGGACCC	CTCCCTGATG	23520
GAGATGACAG	AGGCTGCCCT	GCGCCTGCTG	AGCAGGAACC	CCCGCGGCTT	CTTCCTCTTC	23580
GTGGAGGGTG	CGTGGTGGCC	CCTGGGGAGT	GGGGGTGGG	GGTTGGAGCA	GGGCAGGCTC	23640
AGCATCTCCC	CCCTCTGGCC	TTCCTGCAGG	TGGTCGCATC	GACCATGGTC	ATCATGAAAG	23700
CAGGGCTTAC	CGGGCACTGA	CTGAGACGAT	CATGTTCGAC	GACGCCATTG	AGAGGGCGGG	23760
CCAGCTCACC	AGCGAGGAGG	ACACGCTGAG	CCTCGTCACT	GCCGACCACT	CCCACGTCTT	23820
CTCCTTCGGA	GGCTACCCCC	TGCGAGGGAG	CTCCATCTTC	GGTAGGCCTG	GGGAGAGTGG	23880
CAGGTGCTGC	TGCAGCAATT	AAGTGGGTGA	AATCTGAGCC	TCAGTCTCCT	CCTCTGTCAA	23940
ATGGGAGTAA	TGCTGGCACC	AGCCCTGTAG	GGTCTCCTGC	GGACTAAGCC	CCTGACCAGG	24000
CAAAACGTGG	CGGTGCCTAG	CACGTGGGAG	AACTCCACA	GCTGTGTTCA	GCTCAACCAC	24060
AGGGACCCCT	CTCTCTGCAG	GGCTGGCCCC	TGGCAAGGCC	CGGGACAGGA	AGGCCTACAC	24120
GGTCCTCCTA	TACGGAACG	GTCCAGGCTA	TGTGCTCAAG	GACGGCGCCC	GGCCGGATGT	24180
TACCGAGAGC	GAGAGCGGTG	AGTGCCGCGG	GGTGGCCCCC	TGAGGGGGAC	CAGGGTGCCA	24240
AGGATGGGGG	GCTGGCGGGA	AGGGGTCACC	TCTTGTCTGC	CTGGAAGTGA	AACTTCCTAC	24300
TGAAACTGAA	CCCTCCAACC	AGGGAGCCCC	GAGTATCGGC	AGCAGTCAGC	AGTGCCCCTG	24360
GACGGAGAGA	CCCACGCAGG	CGAGGACGTG	GCGGTGTTTCG	CGCGCGGCCC	GCAGGCGCAC	24420
CTGGTTCACG	GCGTGCAGGA	GCAGACCTTC	ATAGCGCACG	TCATGGCCTT	CGCCGCCTGC	24480

CTGGAGCCCT	ACACCGCCTG	CGACCTGGCG	CCCCGCGCCG	GCACCACCGA	CGCCGCGCAC	24540
CCGGGGCCGT	CCGTGGTCCC	CGCGTTGCTT	CCTCTGCTGG	CAGGGACCTT	GCTGCTGCTG	24600
GGGACGGCCA	CTGCTCCCTG	AGTGTCCCGT	CCCTGGGGCT	CCTGCTTCCC	CATCCCGGAG	24660
TTCCCCTGCT	CCCCACCTCC	AGTCGTCCTG	CCGGACCTCC	ACCTGGAGCT	GTCACCCCCG	24720
GAGTCGCCAC	ACAGACGTCC	TGCCATGGAA	CCTTCCCCTC	CCGGTGCACC	CTGGGGACCG	24780
AGCCCTTGAC	ACCACGCCCT	TTGCTTTATC	TTGCTCTTGA	AATTTTGGCC	CCAACTCCAG	24840
GGACTGGGGA	TTTGTGCCTG	GCAGCTGCCT	GCATTTCAGG	AAAAGAGGAG	GCTCAGACCA	24900
TCCAGCCCCC	GCCCATATCC	TGAGGTGGAT	CAGGCAGGCT	CTCTCCCCGG	GGACATGAGG	24960
CACCCATACC	TAGGACCCCC	TGCGCCTTTT	TTAGCTTCAG	TCATGGCAGC	ACCTGAGGGA	25020
CACAAGGACT	TGGGTGCATC	AGGACGCCTT	GGAGAAGCGT	GGCTTCCTGC	CACCCTGCAA	25080
CCCACCTCC	CAGCCAAGGA	GGCTGCTGTG	GTGGGGATCC	CCAGGGGGGC	TTTGACACAG	25140
TCCTCTGCTG	TCCCTCCACT	GGGCTAATTC	TACACCCTG	TGCCCCCTCT	AGGGGCCCAT	25200
GAGTCAGAGA	GGCTTGCCCC	AAGTCACAGC	CACTCAGATG	TTCGACGCCC	CCTAAGGTCC	25260
ATTCCAGCAC	CCACCTGAGT	TCCGAGGAGC	ACCTGGGAAG	CTCTGGGTGC	AGGATAGCAG	25320
TCCAGAGTCC	ATGGCCCCGC	CTAGGCCATC	TGGGTGCTGG	GCATGGATTT	CTCAGCAAGG	25380
AAGACTCATT	ACCTTCCCTC	CCTGGGCCTC	CATTCTTCTG	GGAAACACAA	AGCAATAATA	25440
AAAGGAAGTG	TTAGACAATG	TAATGCCAGT	ACTACTTCCT	AGCATAAAAA	TCATGACTGA	25500
ATGTGGACAC	AGTGGCTGGA	GGGGTGGATA	ACACAGGCCA	GGAGGGGCTG	CTGAGGAGCA	25560
GATGACTGAG	CAGGAGACCT	GAACAGAGTC	GGGGCTTGAG	CAAGGTGGCA	CAGCAGCACA	25620
AAGGCCCTGG	GGCAGTGTCA	GCAGGCTGTC	TGGGAGGCCA	GGGGCTGGAT	CAGAGGGTGG	25680
GTAGATGGGG	TAAAGCTTGA	GGGGTCAGGA	GGGTGGGGGA	CATGGGGGAC	CGTGAAGTCT	25740
AGGTAGAGGG	GTGTGGTCGG	AGGTCTTTGA	GGAGGGCTGT	GACCTGCCCT	GGCTGGGAAA	25800
TGAGCACTCT	GGCTGCTGCC	AGGAGAAGGG	TCTGGTCTTT	TGGATAGAGG	GTGGGGGTGG	25860
TGGAGGGTAG	AGGTGAGAGC	TGGGGAAGGA	GCTGACTCCA	GGTGTTCCTG	ACCTCCCTCC	25920
GAAAGCATT	TGGAGCACCC	ATCCCAATAC	AGCCATACTT	AGTATCACAC	TTGCCCCAAG	25980
AGAACATTGA	AAAGAATTAA	ATGAAGGTGA	AATCAACCAC	ATTTTCCAGG	AAAGTTTACA	26040
TTATTACAGA	TTTATTTGTA	CATTTACAAT	GGTACAAGGA	GCACTTTGTC	AACATGGTGA	26100
AATTCTGTCT	CTACAAAAAA	TACAAAAATT	AGCCAAGCTT	GGTTGCCCAT	GTCTGTGGTC	26160
CCAGCTACTC	AGGAGGCTGA	GGTGGGAGGA	TTGTCTGGGG	CCTGGGAGGG	TGGAGGCTGC	26220
AGTGAGGTGC	GATCACGTCA	CTACACTTCA	GCCTGGGTGA	CAGAGCAAGG	CCCTGTCTCA	26280

AGAAGAAAAC	AAAACAAAAA	GACTTTGTAC	TCACTAGAAA	TACTAGAATG	ATTGAATACT	26340
TCTTTATGAA	AATTGAATTA	ACATTGTAAG	ACGTCTATTT	GCCAGGCATG	GTGGTTCAAT	26400
GCCTGCAATC	CCAGCACTTT	GGGAGGAAAA	GAGGTTAGGA	TTGCTTGAGT	TCAGGAGTTG	26460
CAGACCAGCC	TGGGCAAATG	GTGAGACCTC	ACCTCTACAC	GTTTTCGTTT	AGTGTGAGG	26520
CAGAGTCTCA	CTCTGTCTCC	CAGGCTGAAG	TGCAGTGGCA	GGATCTAGGC	TCCTGCAAAA	26580
CTCCACCTCC	TGGATTCAAG	TGAATCTCCC	GCCCCAGCCT	CCCATGTAGC	TGGGATTACA	26640
GGCGCCTGCC	ACCATGCCAG	GCAAATTTTT	GAATTTTTAG	TAGAGATGGG	GTTTCACTAT	26700
GTTGGCCAGG	CTGGTCTCAA	TCCTGACCTT	AAACGATCCG	CTCGCCTTGG	CCTCAGAAAAG	26760
TGCTGAGATT	ACAGGCATGA	GCCACCATGC	CTAGCCCCAG	ATTTTTAAAA	AATTTAGCCA	26820
GGCCAGGTGG	CACGTGCCTG	TCATCCCAAC	TACTTGGGAG	GCTGAGGCGG	GAGGATCACC	26880
TGAGCCCAGG	GTAGTTGAGG	CTGCAGTGAG	CTGAGATTTT	GCCACTGCAC	TCTAGTCTGA	26940
GTGACAGACC	AAGACCCTGT	CTCAAAACAA	AACAAAACAA	AACAAAACAT	GTATTTGAGA	27000
ACCTGGGTTT	CAGGACAGTT	TTTTCAATTC	TGGGTTTCAG	TGGCTGTCAC	AGAAATATGG	27060
GAGGTGAACA	GAAGATAGAC	TCAAATAGCT	GGCCTTACTA	AATTATCACA	CTCATTGTTA	27120
AATTCCATCC	ATCAAGTATG	CAAAGGTTTC	TGGTAAAATC	CAGCTAGTAT	ATTTCTATCT	27180
TCCCAGTTGT	CAGTCAGTTC	CTCTTTCTAA	CCAATGTGGA	GGTGCTGCAT	GATTATATTT	27240
TACATGAGTG	CTCACACCCA	CGGACTTCTA	TTATTTAAAA	CTGGACAAAT	TTTAAATAG	27300
ATTGTTCTGC	TATTAGATTA	TTCTGTTGTC	TAGGTTTTTG	TTTTTTGTTT	TATGTTTTTG	27360
TTTTCCATGT	GTAGGTATAA	GGGCTTATCG	GTCAGCTATG	TTATTGACCA	CAAAATCAAG	27420
TGTCATGAAA	ATATTTTCAA	ACTTCTATTC	AAAAATATGC	ACTTTCCTTA	GCATGAGTTT	27480
TCATTGAAAG	ATAATTACCT	TCTCATTTTG	TCATTGAAAT	GACATCTTTA	CCTGAAGGAC	27540
ACACAGGAAG	TATATTTATA	TTTTCAATCT	TTTCATGGTA	CGCCTAAAAT	GGAGAGCTTT	27600
TCAGTTCAAA	GTCAGCAAAC	TGGATTGTAA	GAAGGAGGGA	GGGAGAGTTA	GGAAGAAAGA	27660
GAGGGAGAAC	TCAGGACAGG	TGGGTTTCAGT	ACTTTGTCAT	TCTGCGACTC	ATTCTATGTG	27720
GCCAGAAAGT	TTCCACCCAC	TCCCCTTACC	AAGTATCTTA	AAGTTTCTAT	TTATGTTTAA	27780
GTTTCTATTA	TGCGGCTATC	TAAACTTTAC	AAAATCAACC	CCACTGCCTT	CTGCAACATC	27840
TCATGTACAC	GCTGGGCTTC	TTTCTGCGC	TGATTAGACG	GGGGGTGAGC	CAATGAGTGA	27900
GGGGTAAGGG	TGAACCTACC	TCTGCACACT	GATTTGTATC	CGGAATGCTT	TTTTTGAAAA	27960
AACCCTTCCT	GAGTAGCTAT	TCCATCTGTG	GTTGCATTTT	CACCATTTCC	TCATAACATT	28020
GTTTTTATTT	AAAAAGGCAT	TTGCTGTTGG	CAATATATCT	TGTCTGCTAT	ATCTACCTTT	28080

TAGTGGGACA	TGAAAAAAAA	TGAAAGAAGT	GGTTTGTGTA	TTTCCCTATT	GGAACAGCAC	28140
CTGGCAAATA	CCTTCAGCTG	AGCCATGTTG	GGAACATCTG	TGCTTTCAGC	TCATTGCAAA	28200
GCAAACCTCC	CACACTGGGT	ACTTTGCTCT	AACACGAGTT	TCTTCCAATC	TTCGGCAGTG	28260
TTTTCTCCAC	ATCTTCCGAC	GGTGTTCGCT	GACAAAGAAG	TCTTTCGGTT	TGTCGACAGA	28320
TCATTTACTG	CTCATTGTTT	CTGCCATTTT	TCCTGCAACA	GAAAGAATTA	AGTTTCTCCC	28380
TGGTGGTAGG	TGTTTTTAGT	CTCATGGTAT	CATGCAAGAA	ACTTTAAAAG	AGCTTTCCAA	28440
ATATCTGTCA	TTGCGTATGG	AAATATCAAG	AAGTACTGGG	TTGAACTGCA	CCTAAATTTA	28500
AACATTGATG	GGAAAAAATT	GCACTCTTTC	TTCAGTTCCG	GAAGCTTAGT	TTGGCCAGGC	28560
ACAGTGGCTC	ACGCCTGTAA	TCCCAGCACT	TTGGAAGGCA	GAGGCAGGTG	GATCACCTGA	28620
GGTCAGGAGT	TCAAGACCAG	CCTGGCCAAC	ATGGTGAAAC	CTTGTCTCTA	CTAAAAAATA	28680
CAAAATTAGC	CAGGCATGGT	GATGCATGCC	TGTAGTCCCA	GCTACTTAGG	AGGCTGAGGA	28740
GGGAGAATCA	CTTGAACCCA	GGAGGCGGAG	GTTGCAGTGA	GCTAAGATCT	TGCCACTGCA	28800
CTCAAGCCTG	GGCGACAGAG	CGACGTTCTG	TCTCAGAAAA	AACAAAAAGC	TTAGTTTLAG	28860
ACACCTTGCC	AACCATGAGG	ATTTCACT	GCTCATAAGT	AATTAAGTAA	TACCTCCAGG	28920
AACAAGGCAC	CCGGGGCAAA	CTTCAGCAGT	AATCAGAGTG	GGGGAAATTC	AAAGAGTTTT	28980
GTTTGCTGAT	TTTTTATTAT	TAGGGGTAAC	GTCTGGTCAG	GTCCGTACCC	CGGGTGACGT	29040
GCGCTCTGAC	AGGAGTAATA	AGGAATTCTC	AGCTCCCCCT	TCTGCTGTGG	TTCATCTGCT	29100
CTGGATTTCT	GTTGTTAGTT	GCAGATTCTT	TACAGGAATC	TTGTGTGAGC	CTCTTGCCCC	29160
TTTTGGAGGA	TTAGGTCGGT	TAAAACTAGA	TCATATAAGG	CTGCGCGCAG	TGGCTCACGC	29220
CTGTAATCCC	AGCACTTTGG	GAGGCCGAGG	CAGGCAGATC	ATGAGGTCAG	GAGATCAAGA	29280
CCATCCTGGC	TAACACGGTG	AAACCCCCGT	CTCTACTAAA	AATACAAAAA	AAAAAAAAAA	29340
ATTAGCCAGG	TATGGTGGTG	GGCGCCTGTA	GTCCCAGCTA	CTCGGGAGAC	TGAGGCAGGA	29400
GAATGACATG	AACCCGGGAG	GCGGAGCTTG	CAGTGAGCCG	AGATCGCACC	ACTGCACTCC	29460
AGCCTGGGTG	AAAGAGTGAG	ACTCCGTCTC	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AGAAACTAG	29520
ATCATATAAT	CTGTCAATCT	ACTTAGGCAG	ACACACTAAT	ACTCCACAAT	TTGCTGAAAG	29580
CTTGTGATCT	GGAGGGCGTA	CTGTGTCAAC	CCCTGGCCTG	AGGCACCCAA	TTCCCTTCCT	29640
CCGGGGCACC	CGGGAACCAC	ATGGGGTGGG	TGCCTGCATG	AAGGGTGAAG	GCACCAGCAT	29700
TCAGCTCAAT	ATTAAACATG	AGCTCTTGGG	TCGCTCACTG	CCCAGGGCTG	TGCTGAGGCA	29760
TGTGATGAGC	CCAACAAACA	GTAAGCACTC	AGGAGGGCCT	GATGTTTCCT	TAACCAAACC	29820
CCAAGGTCCA	GGTTAGTCTT	GAGGTGCTTG	CAGCCTGGGC	AGGCCATTCA	AATTGAGCAA	29880



CTCCTTGTGA	GCAGGGGCGT	CTCACTCCCT	GCAAAATTCA	GACCCCAGAT	GGCACAAGTT	29940
CAGTCCCCAC	CAGATTGAG	GCCCCCTGCC	CATTGAGTGC	CCGTGAGCCC	CTACACAGTT	30000
CCAGTGATTG	GCACAGGAAG	CCTCATGATC	GGGGAAGAGG	AGTATGCTCC	CTGCAGCCTC	30060
TCAGGACTCA	AGGGGGATCC	CAGCTGTGCC	CTCCTGCTGG	GTGCTGATGT	TGCATCTGAT	30120
GATGCCCTGG	TCCCACTGGT	TCTAGGAACA	GGCCTCCCCA	CCGGGTTAGC	ATCTGCATAA	30180
ATGGCCTTTG	CCCCCATCCC	AAGGGGGTCC	CAAGATGTCT	ACAGTGTGTG	GGACTTACTA	30240
TGTGGGACTT	GTAATTGTAC	CCTCTGAGCT	AAGGTGGCCC	CAGGACCTAC	TGACTCCCTC	30300
CGACCAGAGC	TTCCCCCTTT	GCTACCAGGC	CACACACTGG	ACCCCAACAC	CAAGAAGCAG	30360
CTGAAGTTCC	TCTTGATAGA	AGCTTGCCAC	CTAGGATGCC	ACCGGGCATG	CATTGGCCAG	30420
AGTATGTTAT	GTCTTGATCA	CTGAAGTCAG	GTCATAGAGC	CTGGACTGCA	GGACATTCTG	30480
TGGTTACACT	ATAGGGAGGG	TGTGGTCAAG	TGGGAGACCC	ACCTATATAT	GGACCCAATA	30540
GGTATAGATA	CACACCCCAA	ACCCATCTGG	TTCTTGCTGC	GTAGATAGAA	GGCAATGAGC	30600
GCCTGTCGGG	GGAACAACCA	CCTCTGTAGA	AAGGTCACAG	AGCCCGGACT	GCAGGACATT	30660
CCTGGCAGCC	CAGCCACACC	CATCTCCTGA	CAATGCATCT	TCTGTGCCAC	CTCTGGGCTG	30720
GGCCACCACC	TTCCCGGCTA	CTGCCTCATG	ACCCTCCTCT	GACACCCAG	CTCTGGGCCA	30780
GGCACCCACA	TGGACTTGTC	CATCTCCTGC	CCAGTCTTCT	TGACTGAGAG	CTGGATGCTG	30840
AAGCAGATGC	TGTTCAATAT	GTTCTTGTA	TAGGTCTTCC	CATGGACCTT	AAACTATGAG	30900
GGGCATGGGC	AGCACTCAGC	CGCAGACCAG	GGCAAGGCTG	CAGATAGCGC	CACAACCGGG	30960
CCATGCAGGC	CACCTGCCCT	CCCAGGTGCC	ATTAGCAGAG	AGGCTGTGGT	CAGGTTGGGC	31020
AGGCAGGGAC	ACAGTCCCAC	CTCATACTCC	TTGTCCACAG	ACCCAGTTTG	AAAAGGAAGT	31080
CTGGGTAGCC	GACCATCACC	ACCATGTACT	GAAGTTGCGG	GCCGGAGGGC	TGGTGAGGTG	31140
GCACAGGGCC	TCAGGGCACA	GCATCCTTGC	CCACCCCTG	CCCACCAAGG	AAAGGAGCAC	31200
TAGGCCAGCC	TAGGAGTGGG	CTTACGGTG	GGGGAGGCAG	GCCTGCTCAA	CTCCACGAAG	31260
TCCTCTTTGT	CCCTTTTATT	CTCTTTCACT	GGCATAAGT	AGGTGCTCAG	TCAATGTGCA	31320
TGGGACCAAC	AGATGGCACT	GGGGGCCCT	CACCACGGCC	CCAGTAGCTG	TTCTGGTCTC	31380
CATGCAGTCC	AGCTCCTCCA	GGCGCTGGCC	CAGGATGTAC	TTGGTGTCTT	CCACCAGCTG	31440
CCACACATGC	AGGGTCAGGG	GTCAGGGAGC	AAGGGTCAAC	CCAGCAGCCT	TTCACTCTGG	31500
TCCATCACTC	CTGGCATGAA	GGAGTCTTTC	AGCACCACCT	CCTAAGCCCA	GAGCTCGGTG	31560
CTAGGCGCCA	AGAGGACATG	TTGGAGGTAG	GGATCCAGAC	CCTTCCCCTC	CGACAATAAG	31620
CTCACAGGCT	AGAAGAGGAA	ATGGCTGCAG	CAACCACCAT	GGGCATCCCT	AAGGAGATGC	31680

CTCCTGAGCA TGGCTGAAAA GGTGGGCAGG GGCCTGGCAG GGAGGGCCAC CTACCGCTGA 31740  
CAGACCAGGA GGAGGAGGCC TGCGGCATGA TCATACTGGA GCCTCAGAAT AGGCTGAGGC 31800  
CTAAGCAGGG CCTGGTCCCC CTGCCTGCAG GGGGACATTT GGGGCTCCCC ATGCGAGGAC 31860  
CATGGCCTCG GGAGGGTTCA CCCTCAGTTC AGCACCATCC TCCCCACCCT AAACCAGGGC 31920  
GGCCACCTT GGTAGATGAC AAGTGTTTCAT GTACAAAGAG GGCACGAAGC GCCATGCCAT 31980  
AGTGGTGGTT GGCCTGGCCC AGGCTGACCC GGGCCAGTTC ATGAAGCTTG CCGATGCCCT 32040  
CCATATCAAG TGCCAGCTAG TGCAGCACCT CATGGAATGG TAAGAACAGG TGCTCACTCA 32100  
GGACCACCAC CACGTCCCAC ACGAGGTAGT TATGCAGGAC CCTGGGGGCC AGATGAAGCC 32160  
AGTGGGGTGT CCAGAAAGAC ATTCATATGG GCCACCAAGG GCACCACCCC CGCCTGTACT 32220  
ACCCAGCCTG CGGCTGGACC CAGCACTCAG ATAGTCCCTC AAAGAAGGGG CAGGAGGTCA 32280  
TCCCAGGTAT GTGGAGGCTG AAATTGGAGT GTGCTGAGCT CAATGACACA GCAGGACACT 32340  
CTCGCTACTG ATGCCAGCCC CTGAAGCTGA TGGGTCAGGG CTTCTATCAT TTCCTGACTT 32400  
GCCATGGGGA GACAGCGTCT GTCCTTGAGG GTGACTGTCT GACTCAGAGC TGGCTTGCAA 32460  
AGGCCTCTGT TCCTCCCCAT GGTGGATAGA TACCACGAGG CTCTCCCAAG GGTGGCCCAG 32520  
GGACAGCAGA GCTGTAGCCA CACTTTCTCT TTCCAACCAT CCCTAGGTGA GGAAACTGCA 32580  
GCTCAGGAAG CTCCCAGCCC TGCCGAGGGC CTCGGAAGC AGAGGGGAGA GCTAGGATCG 32640  
GATACCCGGG CTCTGGGTCC TTTTCTAGTG CTGCCTCCTC TAGTGTGACT ACTGGACAGA 32700  
AGTAGGGGTG GAAATTCATG GCACACCCAG CCAGCAAGTC CAGGGGGCAG GGGAGGGGCC 32760  
TGGGCCATAC TCACATGGGG GGGGGGGGTG ATCTTCTGCA GCTGTCCCAC CGTCATCTTT 32820  
CTGTACATGG AGCTGACATC TCGCTGAAA TCATCATACT CTGACACAGT GATCTGGGTG 32880  
GGCGTAGCAA TCAGGGCTGA GCCAGCCTTG CCCCATGGTC CCCTGTCATC AGCTGCCCCC 32940  
ACTACAGCCA CAGGGTCTCC TTAGCCTTCT GCTCCACAGC ATCAGCACCC AGGAGGCTGA 33000  
GCACTCGCTC CATGAACACC CTGTGTGCTG CCAGTATCTG CACCACGGGA AGGGGCTCAT 33060  
CCAGGGACAG GGACAGGCCT AGCCTAGGGA CACCCATCCT GGGGCCCCAG GCCTTCCCTG 33120  
CCTCCCCATC CCATGTCCCA GCACCTTCTC ACTCTCCTCA TCCTGAGCGA GGTACAGAGT 33180  
CCTCTCTAGC AGATTGAGCC CATCCTGGTC AATCTAGGGA GGGAGACAGG GGCCAGAGGT 33240  
CAGAGATCCA CATGCCAGAC TCCCCAAACA GATGGAATTT TCACCCCAAT GCCCAGAGAG 33300  
CGACCAGACA TCCATGGGTA GAGACCCAGA AGCACGCAGA CCCCAGCCCC TCTTTCCACC 33360  
CAGACGAGAT GACCAAAGCC CCATCCCTGA CTGTCTCAGC TTACCCCTGA AAGCCTGCAC 33420  
TTTCCCTACC TGTGGGGGGC ACTTGCGCAG TGCCGCACTG ACCCTTGGGG TTCCTGGCTT 33480

TGGCGCCAGC CCCAGCCCTC ACGGAGATGT CAGCCCAGCC CGCCGGCGCG TCCCTCCCTC 33540  
CCTGCCCTCA CTGCCTTCCA GAGGGCTGGG AAATTGCGGC TCCCGCGGCT CGGCTGAACA 33600  
CTTCAGTTAA CCCAGGGAAA TTACTTGCGC CTTCTCTCCG CGCTCTGCCG CCAAGCGCTC 33660  
CCCTCCCCTG CTTTCCCTTT CTCTCCTCTT GCGCACCTC CTCCCACGCG CAGGGACCCC 33720  
TAGTCAGGGC CACGCCCCGG GTCTGCGGCC GCTGGCTGGG CGCTCGGGAA TCGCACTCAG 33780  
GCGGATGACG TAGCGCGAGG AGTTCCTGTA ATCTAGGCTG ATCTAGAGAG AGAAGAGCGC 33840  
GGCGGCACTG TACACGCCCT GCACCTTGTA CAGCAGCTGG TTGAGGTCCC AGCTGGTTGA 33900  
GGTCCCGCGA CCCCCGGACG CTCCGCCGCG CCGCCAGGT CCCAGCCCC GCAGTCCTCC 33960  
ATGACCTCTA GCATGGGCCG AGGACTCAGT AGCTCTATCT CGCGCATGTC GAGGCACGAA 34020  
CGGAAAAGG CGCTCACCTT GCACTGGGCC GCGCCGCCGG GCCCATCCCT GGGCCGTGCC 34080  
AGCAGGCGCC TCAGGCGCTC CTCTTTCTGC TCGCGAAGG CCGCGATGGT GCCATAGGTG 34140  
AGCTTTTCGT TGGGGGTGGC ATGGCGCTTC AGTCAGCAGC CGCAGACGAA AAAGTAGAAG 34200  
TTCTGGTACG AAGTCCATGC TGGCGTCCAG GTTGGCTGCC AGGAGGCCGG CGGCGCGCGC 34260  
TAAGGCCTTG CCCTCGGGGC AGCTCTCGGG ACAGGCGCCG CCGCCGCCG CGACCGGGCC 34320  
CTGGTACTTG AGCGCCAGCA TAGCCGCCAG GATGGCGCAG AGATCAGCGG CGAACACCAG 34380  
CCCCGACCGC AGGCTCACCT CACGCAGGGT TCCAGCGCGG CAGCCCAGGT CCTGGTGGCG 34440  
CTGCTCCTTG AGAGAAGCCT GGGCGGCAGA AAGGCCCTTG CACGATCCCC GCGCCACAGC 34500  
AGCTTAGGTA CTTGACCTCC TGGAACGCGT CGTAGTGCGC CGTCAGCGAA TACCGGGCTC 34560  
CATGGCACCG AGGCCGCCGC GATGCAGCCC TGGGCCACCT GGGCTATGGG ATGCGCGCGG 34620  
CCGCTGGCCT CCTAGTGGGC CTCTGCATGG CCCCAGGGGG CCAAAGCTGC GGGAAAGAGCA 34680  
GAGTCAGGCT CAGGAGGCGC AGCAGCCCGA CGGGGCTCCC AGGCACCGCG AGGAGAGACG 34740  
CAGGCCTGGG TGCAGAGGCC CCAGCTGCCG GCCTCATTCA CTGCGGAAAC CAGGGACGAG 34800  
GAGAGTCTGG CGGGGCCACC ATCCCCGCGT GCACAGTGGA GTCTTCTCCC CTGTCCTCCT 34860  
CCCTGCACAC ACGTGTGCGA TGCTGGATTG GGAGGCCTCT TATGGGAAGG GGGAGGCGCT 34920  
GGGCACGGGG CCTGGCACGT AGGGGGCCTT CATTGCATCT CTCTTCCCTT CGCCTTTCTT 34980  
GTCCACGACC TGTCTAGCC AAGGCCAAGT GGGGTGGGG AAGGAGCAGA GGCTGGAGTG 35040  
AGGAGGTGCG GTCAGGGGCG CGTCTATGCG GCACTTTCAG CTCTCCGAGC TGGACACAGA 35100  
CAGACGCTTC GCAAAACGGC CAAAGAACCA AACTTTGTCC TCGTGGAAGT CTGCGGGATC 35160  
TACCACTTCA AACCCGCTCG CTGGCTCCTT CTGCTCGGTG GCCCACGGC CCACCCGCC 35220  
CTTCCAAGG GGAACGCACT ATTGCTCCAG GGTGCGGGAT ACACAACCA CCCCTGCAC 35280

GGCAGTGATG	GGGAACCCGA	GACCTGTCCG	TCTCTATCCC	CTTTCCGCTC	CACTCCTGGC	35340
TTCAACAGGT	TCTCCCTAGA	ACCCACACTT	GCGCGAAGTT	TCACCCACGC	TGGGGCGCGA	35400
GCTGGCCGGG	CGAGCCCAGA	GCCATGCAGG	CGCGGCGCGC	AGTCCATGGA	GCCTCAGAGC	35460
CGAGCCTGGG	AGTCGCAGCC	GGCGGATGGA	CGCAAACAAA	GCCGGGAGGC	TCCGCGCAGC	35520
GGCTACGAAG	GTGACGGAAG	TGGCCGCGGC	TGCAGGGACT	CAGGCGCCAC	CTACCCGGCA	35580
GGTGCGCGCC	GGAGCCTGGC	AGAGGCGGAG	CGGGTCGGGC	CGAAGCCGCT	GCCTGAGCAG	35640
GAGCGAAGCG	GCGCTAGCGG	CCGGTGTCTC	CCCGCTCCCG	CTGCCTTCTC	TGCCGCGGCC	35700
CCAGCCCGCC	GCCCGCCTGC	CTGCCTGCCC	GAGGGAGAGG	ACGCGCCGGT	GGCTCCACCC	35760
TCCTCCGCCC	GTCCCGCGCT	CCCTTCCTTC	CTCCTGCGAC	CCTCTGGCTA	CCTGGCAGCG	35820
CGGCGGCAGC	GGGGACCTGG	GTCGGGGGCC	GCGGAGACAG	GCTTCCGAGG	GTGCTGCGCG	35880
GGCTGCGGTA	GGGGACTCCG	GATCCAGTGG	CATCCCGGGA	CTAGTGAGGG	TAGCGGGTAC	35940
ACCCGGCAGG	AGTCCCCTCC	GATCCCGTGT	CCCCACTCGG	AACCGCCAC	CAACCGGTTG	36000
GAAAGGAGCT	GGAGCTACGC	AGCTGGGGGC	CGTCATGGTC	CAGCCCACAG	CCCTGGAGCA	36060
CCACCCAGGG	AGGACTCCTC	CTAAGGATTG	AGAGGGCGCT	GACGGAGTGC	CTGGGCTGCC	36120
CGCACAGCGC	CTGCGCAGAG	CTCACCTTCA	CCAGGGAGCT	TCCTTTACCT	CCTCGGAACC	36180
CCTGTCCGGG	ATCAGCTCTC	CCCGGGGTGT	CTGGGCTTCT	GGTTGTCTCG	CCCCCTTCCC	36240
CCAGCCTCTG	ATCCACGGAG	AGCAACGCAG	AGCCCTGCCA	GAAGCAGGCC	TGGGGCTGTG	36300
AGTGTGGCCC	CCATGGTCCC	AATAGGCGGT	TGTCCCAGAG	AACAGCAATC	ACTGCCTATA	36360
GGAGGTGACG	TGGGTTTAGC	CTCTGACCAC	ACAGTCCTGG	TCACCCTGCA	CAGACTGTCA	36420
ATAAAGAAGG	GTCTGAGGCC	CAGCTCCTTG	GCTCCTCTGC	AGTTTCCCCA	AAAGGGAAGC	36480
TGAGGCTGTG	GGTGAGTGGG	TGATGTCCGC	GGTCCAGGCT	CCAGTTCCTT	CACTGTGGGG	36540
TCTTCCCCTA	CCCCTGTGAT	ATGGTTTGGC	TCTGTATTCC	CACCCAAATC	TCACCTCGAA	36600
TTGTAATCCC	CATAATCCCC	ACGTGTCAAG	GGCGAGACCA	GGTGGAGGTA	ATTGAATCAT	36660
GGGGCTGGTT	CCGCACGTGC	TGTTCTTGCG	CGAATGAGTG	AGTCTCGCCA	GATCTGATGG	36720
TTTTATAAGC	GTCTGACATT	TCCCGTTTGC	GCGCATTCTC	TCTCCTGTCT	CCATGCGAGA	36780
AGGTGCTTTT	CACCATGATT	GTCAGTTTCC	TGAGGGCTCC	CCAGCTATGA	GGAAATGTGA	36840
GTCAATTAAA	CCTCTTTTCT	TTATAATTTA	CCCAGTCTCA	GGTATTTCTT	CATAGGAGGG	36900
TGAGAACGGA	CTAATACACC	CTGATTGCCC	AGGTGACCCC	ATGACTCATA	TGCAAGAGCA	36960
TGGCAGACCA	CAGCAGTGCC	CAGCGACACC	CAGTGAAGCC	CTGAGTGACG	CAGCTGGATA	37020
CCTGATGTGA	GGGTGAGCGG	GTGGGTAGAG	TAGCCAGAGC	TGCCTTGGAG	AGAGAAGGCC	37080

CGAGGGGGTG CCGGGCACAG ACCAGGCACA GACCGTGAGG GCTTCAGAAT CTGACTCGCT 37140  
GCCTACCCCC TGACTAACGA CAGATCCCAG TCATCCAGCC TATGCACCTC GTCAGAATCA 37200  
AAACAGAGTT CCTTTTGTGA AAAATCCTGA GAAGTAAAGC CAGGAACATG AAGGGGATTT 37260  
ATCATGCACA AAACCTGATA TCAAGAACTA TCACAGAAGA CTGCAAACAA CCAGCTTGCA 37320  
TAATGGCCTT CACAACCTTT CACCAAAAAA TACTTCTGCA AGGACATCTG CCCAGCACCT 37380  
GCCTGTCCAT CCTCAAACCTG GTGCCACTCA TATCCTTGAT CCTTGTAGCC AAGGATGAAT 37440  
ATCTCAAAAC AATCCTGTGA TCCTCCTCCT TTTTCTTTA AAAACCTTG TCTTCCTTCA 37500  
CCTTTCTAAA TTCACACATA GTTTCCTCTG GCCTGCTTAT TCCCATTGCA GTACCTATTT 37560  
CCAAAGAAAG TTCATTTTAT TTTAGGGTCT TCCTGTATCT GTTATGCAAT GTCACATAGT 37620  
GGTATCAGAA GTGGGACTGA AGTGAACCTCA TCTTGGATGA ATCAGTGTCT CCTGGAATCT 37680  
AACACTGCAT TGA CTGAGCC CTCTGCAGAC TGCCTTTCCA GGAGTTGCTT TTCTGTTCTT 37740  
GTGGGGAAAA GAAAGAGAGA TCAGATTGTT ACTGTGTCTG CGTAGAAAGA AGTAGCCATA 37800  
GGAGACTCCA TTTTGTCTG TACTAAGAAA AATTCTTCTG CCTTGAGATG CTGTTAATCT 37860  
GTAACCCTAC CCCCACCCCT GTGCTCCCTG AAACACGTGC TGTGTCAACT CAGGGTTAAA 37920  
TGGATTAAGG GCTGTGCAGG ATGTGCTTTG TTAAACAAAT GCTTGAAGGC AGCATGCTTG 37980  
TTAAGAGTCA TCACCACTCC CTAATCTCAA GCCACTCCCT AATCTCAAGT ACCCAGAGAC 38040  
ACATAACTGC GGAAGACTGC AGGGACCACT GCCTAGGAAA GCCAGGTATT GTCCAAGGTT 38100  
TCTCCCCATG TGATAGTCTG AAATATGGCC TCATGGGAAG GGAAAGACCT GACCGTCCCC 38160  
CAGCCCGACA CCTGTAAAGG GTCTGTGCTG AGGAGGATTA GTAAAAGAGG AAGGAACGCC 38220  
TCTTTGCAGT TGAGGTAAGA GGAAGGCTTC TGTCTCCTGC TTGTCCCTGG GCGATGGAAT 38280  
GTCTCAGTGT AAAGCCGATT GTATATCCAT CTA CTGAGAT AGGGGAAAAC CGCCTTAGGG 38340  
CTGTAGGTGG GACATGCTGG CAGCAATACT GCTCCTTAAG GCATTGAGAT GTTTATGTAT 38400  
ATGCACAACA AAAGCACAGC ACTTAATTCT TTACCTTGTT TATGATGCAG AGACCTTTGT 38460  
TCACGTGTTT ACCTGCTGAC CTTCTCTCCA CTATTATCCT ATGACCCTGC CACATCCCCC 38520  
TCTCCAAGAA ACACCCAATA ATGATCAATA AATACTAAGG GAACTCAGAG GCCGGTGGGA 38580  
TCCTCCATAT GCTGAACGCC GGTTCCCTGG GCCCCCTTTT GTCTTTCTCT ATACTTTGTG 38640  
TCTCTTTCTT TTCCAAGTCT CTCGTTCCAC CTAACGAGAA ACACCCACAG GTGTGGAGGG 38700  
GCAACCCCCC CCTTCATGTT CTGGTGAATC TCCTCGAATA CTCAGACTCC CTCCCTTTAG 38760  
TCAGTTCCTT TTTACTTTAT CCTGGATCTG TTTTGGTTAT AAGCCTCCCT TAAACAAAGG 38820  
ACCTTGCATC CTTCTTGGGA GTATAGAGGT TGGAGTTTTG TTTTGGTTG GGGTGTGTGT 38880

GTGTGTGAGG CAGTCTTGCT CGGTCACCCA ACAGAGTCCT GCTCTGTTGC CCAGGCTGGA	38940
GTGCTTGCCA GGATCACGGC TCACTGCAAC CTCTTCCTCC CAGGTTCAAG CGATTCTTGT	39000
GCCTCAGCCT CCCTAGTAGC TGAGACTACA AGCGTGCAAC ACCATGTCCG GCTAATTTTT	39060
GTATTCTGGT AGAGACTGGA TTGCACCACG TTGGCCAGGC TGATCTTGAA CTCTTGACCT	39120
CAAGTGATCT GCCCACCTCG CCTCCCAAAG TGATGGGATT ACATGGGTGA GCCACTGTGC	39180
CCAGCCAGTT TTGTTTTTTT ATTTGCTTCT TTGCTTTTAG CAAGCACTTT CTGGTATAAA	39240
CAGAAGTGCC CTTCTGGTTT GAGGGCTCTG GTTTCTACAG AATTTATTTT CTGTCTAGGC	39300
GGCAAGACTT TTCTGGTGAA TTCACTTTTG TTTCTGCATG CCTGGCTGAA TATTTTGTTT	39360
GATGTGCACA CCTTG GTTGA AATTTTGTGA GCACTCTGAT TTTGGTTTGG TTTCCACGT	39420
CTGTAAATGA TTTGGTTCAT TTTTTTTCAT GCTTGTTGAA ATCTTCTGAT CATCTGATAG	39480
CAAAAATAAA CATAAATGAT TTGGTACCAT AGGAAACATT TAAAAATAAA TAAATAAATA	39540
AATGTCGAGT GCAGGCCTGG CACAATGGCT CCCGCCTATA ATCCCAGCAC TTTGGAAGGC	39600
CAAGGTGGGA GGATGGCTTG AGCTCAGGAG TTCAAGACCA GCCTGGGCAA CATTACAAAA	39660
CCCTGTCTCT ACAAAAAATA CAAAGATTAG CCAGTCATGT TGGTCCATGC CTGTAGGCCC	39720
AGCTACTAGG GAGGCCGAGG TAGGGGGCAT TGCTTGAGCT CAGGAGGCTG AGGCATAAGA	39780
ATTGCTTGAA TCTGAGAGGT GGAGGTCATA TTGAGCTGTG ATCGCACAC TGCCTCCAG	39840
CCTGGTTGAC AGAATGAGAC CCTGTCTCAA CAACGACAAC AACAAAACAA TTTAAAAAGA	39900
TGGGTATGAG ATAGCCAATT AAAAGAACT AGGGCATCAC TACCTCTAAA TACTTGTCGA	39960
AACTCCAGGA TTTATAGGAT TTTCTTTGCT CTCGAGATTA ATAAGAAAGG GAATGGCATT	40020
CTCAAACATT AACAGCCAGC TACATGGCTT TTCCTCATGT ACATTTTAAA ATCAGTGGCA	40080
CGATAGGAAT CATTTGAACT CCCCAAGTTT GTTTTTTCCT TATACTGAAT TTTAAATTG	40140
CCAACTACAG AGTTAAATGG AGAGCCTTCT AAGTTCTCTA CTTCTCTCTC TCTTTTTTCT	40200
GCCTACTTGA AATCTGCTGA CATTTCTGCT GGTATTAAGA TAAACCCACA ATATCACATT	40260
CCAGCCAAGA TAAAAACCAA TAAGGAAGAG GTCTTAAAAG GTTTTCAAAT TAATGGTTCT	40320
ACAAATTACA ACAGCTCCAT GGCCAACCCA CAACCTAGAC GCCTTTTGGA AATGTAAATT	40380
TAGGTTTACC TGTCTAACAG TTGCTTTGGG TGATGGACCA GTCCATGGAA GGA CTGCTAT	40440
TAGAAAGAAT AGAACGAGAG AAATGTTTAT AAAAATTAGG CTCTCAGATC AAAGAGGTCA	40500
AAATTGTGAG CTCAGAGCAA TAATAAAAAG GATTTCTGCC CAGCATAAAA ATTGCTTTGT	40560
CTGCTACACA GGGCCAGAAG AACTTAAAAA AAAAAACCT GCTAAAAATGC TTCCCTACCT	40620
GCGTGGA ACT GTCAAGCAA TAAGAGTGGC AAACAAAAGC AATTAGTTAT GGA CTTCAAA	40680

ACTGCTTGGT GATTTTCTTT CTCTAATAAA ATCCAGGCAG TCCTAGTTAA AATATAAACA 40740  
TTTAATATTT AACCCCTAAA CTCATTTGAA ACTGAAAAAG GGAAAAGGTA CGATCGAAGA 40800  
AATAAAAAATT AAAGACAAAC AAAAAAGAAA ACCAAACTGC TTTACCCAAA ATTTTGGTTC 40860  
ACAGCCCTCA TAAGATTGCT CATAAAGACA AATGCAAATC TTAAAGTTTA GCTTTGAGAC 40920  
CTCTCCCATTT TTCTCAGAAA TCTCATTTGG ATCCTACTGT GTCTTATAAA CCTGTGAGTC 40980  
TGTATTAGTA TGTTTTGCTG TCTCATGACC GAAACGCTCA AATGAAAGCC ATAAGGTCTT 41040  
ATTTGTGTGT ATCTATGTTT ATGTATGTTT TTGCATGTTG TATGTTATGT CTCCAATTTG 41100  
AAATCTGGCA CAATAGGCCA GAAATTCCTT AAGGAATTAT ATTCAGTTTA ACTTAGATTA 41160  
ATTAAACTTG TTAAAATATA TAGTGAGCAG GGCATGGTGG AGCATGCCTG TATTTCCAGC 41220  
TACTCAGGGG GCTAAGGCAG AAGGATTACT TGAGCCCAGG AGTTCAAGGA CAGCCTGAGT 41280  
GACATAGCAA GACCCCATCT CTAAAAAATA TATGTATATA GGCTGGGTGC GGTGTCAAAC 41340  
ATCTTTAGTC CCACCACTTG GGGAGGCTGA GGTCGGTGA CTGCTTGAGC CCAGTAGCTG 41400  
GAGTTCGAGA TAAGCCTGGG CAACATGGCA AAACCCCATC TCTATAAAAA AAATACAAGA 41460  
ATTAGCCAGG CATGGTGGTG TGTGCCTGTA GTCCCAGCTA CTAGGGAGGC TGAGGCAGGA 41520  
GAATCACTTT AACTTGGAAG GTAGAAGCTT CCATGGGCTG TGATTGTACC ACTGCACTCC 41580  
AGCCCGGGTG ACAGAGTGAG ACCCCATCTC AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA 41640  
TATATATATA TATATATATG CACACACACC TGTGTAGATA CATACATATA TAAATACATG 41700  
TATACATATT ACATATACAT ACATATATAA CATAGTAATG AACCCAAATA CCTTTTAGTT 41760  
CATGCGATTT AACTACATCT TTGATAAATA AGCTGGTTTT AAATTTGTTG ATAAAATAAA 41820  
AATAGAAATA TCTTTAGCAT TTTCTTTTCT TTCTTCATTT CTTCCCTCTC TCTTCCTCCC 41880  
TCCCTCCCTC CCTTCCTTCT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT 41940  
TTTTTTTTTT TAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAATT TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT 42000  
TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TTTTCTTTT CTCTCTCAGA GCCTCTCTCT ATCACCAGG 42060  
CTGGAGTGCA GTGGTGCAAT CTCGGCTCAC TGCAACCTCC ACCTCCCAGG TTCAGGTGGT 42120  
TCTCATGCCT CAACCTCCTG AGTAGATGGT ACTATAGGTG CTCATCACCA CTCCTAGCTA 42180  
ATTTTTTTTG TATTTTTAGT AAAGAATGGG TTTTGCCATG TTGGCCAGGC TGGTCTCAAA 42240  
CTTCTGGCCT CAAGACAAAA AACATTAAAA TTAAAATTAA AATTAAAATT AATTTAATCA 42300  
AATGCCTGGC CTCAAGTGAT CCACCCGCCT CGGCCTCCCA GAGTGCTGGG ATTACAGGCG 42360  
TGAGCCACCA CGCACGTCCA TCTTTAGCAT TTGCAGTGTA CATTTTCCCC TCGGTTTGTG 42420  
GGTCAGTTAG GATCATACGT GTCTCTGCTA GATGCTTCAA GGTCTAAAA CTGTATTTTA 42480

TTTTTTATTT TTTGTGAGAC GGAGTCTCAC TCTGTCGCCC AGGCTGGAGT GCAGTGGTGT 42540  
AATCTCAGCT CACTGCAACC TCCACCTCCA GGGTTCAAGT GATTTTCCTG CCTCAGCGTC 42600  
CTGAGTAGCT GGGATTACAG ACATGTGCCA TCATGCCCTG CTAATTTTGT CATTTTATT 42660  
AGCGACGGGG TTTCACCATG TTAGCCAGGC CGGTCTCGAA CTCCTGACCT CAAGTGATCT 42720  
GCCACCTCG GCCTCCCAAA GTGCTCAGAT TACAGGCGTG AGCCACTGCG CCTGGCCTAA 42780  
GGTCATAGAA AAACTTTAAA CCCAACCTAA AAACAGTGAT CTTGTGTTGT GTAGTTCTTT 42840  
GATAAATAAA ACTAATTTAG TATTGCTGGT TTAATGTAAA CAGCTCTGTC TTAGGAGTTA 42900  
CTGGCAAAAT ATCCATGTAT TTAACTTTAA GCTTCTTAAG TGAACACCTG AGAGTCACAG 42960  
GCTATGAAAA TAGTGAACAA GAAAATACCC GGAAATGAGT ACTAGCTTTG TGTAATATCT 43020  
CAGTATTCAT AATTAGTGGA GGTATAATTG TAAAAATAT AAATTAGGTA AATGTAAATA 43080  
GGATGAATGT CTATAAATGA GCTTTTCATA GAATTTGAAA TCTTTTTTTC TTTTTTTTTG 43140  
AGACAGAGTC TCCTCTGTCG CCCAGGCTGG AGTGCAGTGG TGTGATCTCG GCTCACTGCA 43200  
ATCTCCACCT CCCGCGTTCA AATGATTCTC ATGCCTCAGC CTCTTGAGTA GCTGGGATTA 43260  
CAGGCATGCG CCACCACACG CAGCTACTTT TTGTATTATT GGTAAGACG GGGTTTCACC 43320  
ATGTTGGCCA GGCTGCTCTC GAACTCCTGG TCTCAAGCAG TCCTCCACCT CAGCCTCCCA 43380  
AAGTGCTGGG ATTACAGGCA TGAGCCACTG TGCCTGGCCA GACTTTGAAA TCTTAAAGTC 43440  
ATGTTATGCT ACCTTAACTG ACAAATACTC ATTAAATATA TTGGTCATTT CCAAGTAAGA 43500  
GAAAACACAA AAACATAAAT TGCTGAACAC AAATATGTTT GTTTTTGGCT TCTTCTTTTT 43560  
TTTTTTTTTC TGAGACCAAG TCTTGCTCTG TCGCCAGGC TGGAGTGCAG TGGCGCGATC 43620  
TTGGCTCACT GCAAGCTCTG CCTCCCGGGT TCGCGCCATT CTCCTGCCTC AGTCTCCGGA 43680  
GTAGCTGGGA CTACAGGTGC CCGTCACCAC ACCCGGCTAA TTTTGTAT TTTTAGTAGA 43740  
AACAGGGTTT CACCATGTTA GTCAGGATGG TCTCAATCTC CTGACCTCGT GATCCACCTG 43800  
CCTCGGCCTC CCAAAGTGCT GGGATTACAG GCGTGAGCCA CCATTGGCTT CTTCAGTTTT 43860  
ATGGAACCTAC CAAATTTATA GGGGTTAATA CACATAAAAA TTATGCGATG GGGAAACATG 43920  
TTTCTAAAT TATAAATGGT TCCCATCTGT AAAATACTAA TATGTGACAG TCATTTAAAC 43980  
ATTTTTTGCT TCCTAGGTTT TCACTACAAA TTAAGGTTGC TAAGAATTAA AAATTCTAAT 44040  
TAATTTATAC AATTCTGTAG ACAAAGTGTA CAGAATATGT ATGTTTGATG AGAAAACTA 44100  
TTTAAATGT GTAAAAACAT GTTTTTGTTT TATTTGAGTT TTTTGTATAT TAAAAATTA 44160  
TTTTAACTTT TTTTAAATTA AAAAAAAAT AGAAATAGGA TCCTGCTACG CTGCCAGCC 44220  
TGGTCTCGAA TTTCTAGGCT CAAGTGGTCA CCTCCCAAAG TGTGAGATT GCAGGTGTGA 44280



TCCACTCCAC CTGGCCAAAA TGTGTTTTCA TAAATCCAAA ATATGGATTT ATGAAAGAAA 44340  
TAAAAACAGG ATAGAAAGGA ACCCGTAAGT AGGACAGAAA TGTGAGGAAA GGTATGAAGA 44400  
TATATTTTTG ATAAGTACAG TTAAAAGAAA AAAGAATAAT TTGGAATGAG AAAGGATCTT 44460  
GTAAGTTTTT GTGTCCTAAA GTAAAATGAC TTGTTAGCTA AGAAAGGGGA AGTTTAGGTT 44520  
AAAGCAGAGG CCTAAGCATG TCATAGAAGT GCTAAGTCAT GAAAGGTGTG TCGGGTGAGC 44580  
CCAGATCGTG CCACTGCACT CCAGCCTGGG CAACAGAGAG AGACTCTGTC TCAAAAAAAA 44640  
AAAAAAAAAA AAGGAAATGC TTGAGGTATT TCTATTTTAT CAACCAATTT AAAACCAGCT 44700  
TATTTATCAG AGATGTAGTT AAATCACATG AACTAAAAGG TATTTGGTTC ATTACTATGT 44760  
ATATATGTAT GTATATGTAT AAAACAGAGC TGCTTTCAAT AAACCAGCAA TACTCAACTA 44820  
GTTTTATTTA TCAAAGAACT ACATGAACAA AGATTACTGT TTTTAGGTTG GGTTTATAGT 44880  
TTTATGACCT TGAAACATCT AGCAGAGACA CATATAATGT CTTCCCATTT TTTTGGGAAG 44940  
GATGAATTTG GGAAAGGAAT TTTTGTATGT GATCAAGTTG GCTAAAATTA GAAGGAAATT 45000  
ATTCACGAGT CTTTCTAAAG ATGGAGCTTT CATATTAAAA CTACACTGGT ATTCTCATCT 45060  
GAAGGCTCTA GGAGAAGTAA AAAACAAACA AAACAAACCT ACGCTGATTT AAAAATAAAA 45120  
AATTTGGTCC CCTATGTTAG TACCACAAGA TATCCTTGAA ATATAGATCT GCTTTTATTT 45180  
TTATTTATTT ATTTTGTGTA TAGAGTCTTG CTCTGTTGCC CAGGCTGGAG TGCAGTGGCG 45240  
CAATCTCAGC TCACTGCAAA CTCTGCCTCC CGGTTCCAGT GATTCTCCTG CCTCAGCCTC 45300  
GGGTAGCTGG GATTACAGGC ACGTGCCACC ACACGCAGCT AATTTTTGTG TTTTGGTGG 45360  
AGATGGGGTA TCACCATGTT GGCCAGGCTG GTCTCGAACT CCTGAGCTCA GGTGATCTGC 45420  
CTGCCTCAGT CTCCACAGT GCTGGGATTA CAGGTAGGAG CCACCGCGCC CAGTCTAAAT 45480  
CTGCTTTTAG TAAATCCACA AGAAGCATTA ATTTTAAATT CTGTGTTTAA CAGCCATCTA 45540  
AACTGAAGCT TTCATTTTTT TTTTTTTTTT TCCTGAGACA GGTCTTGGT CTGTCATCCA 45600  
GGCAAGAGTG GATCCCTCCA AAATTCAGAC ACTATTCATG AGTATTCTTA TGACAACATG 45660  
GTTATTTGAA GTTTAAGAAT TTGCTCTCTT TTTATATAGG ATACAATTGG AAACATTGGC 45720  
TATATTACCA AAGCTTTGAT TGCAATATAT TTGTGAATAT GCATAGAATG CCTGGCTTCT 45780  
GGGGTTCCCA GCCTTACAGT GAGCAACTAA AAATTGTCAC TTCCTGGCAG GCCCAGGAAA 45840  
CTTCAGACTG CAGAAAAAAA TCTAAAGTCT GTCTTGGTTT GGCTTCCTAG CCTCAAGAGG 45900  
TTTGATAATC TGAGATTCCT GTTTTGT TTTT TTTT TTTT AGACAAGGTC TGTAATCCCA 45960  
AAGTGCTGGG ATTACAGGCG TGAGCCACTG CGCCAGCCT TCTGTGGAAT TCTTAAAAAT 46020  
GGGACCCGCC TTTGGGAGGC CAAGGTGGGT GGATCACCTG CGGTCAGGAG ATCGAGACCA 46080

GCCTGGCTAA CACAGTGAAA CCCCGTCTCT ACTAAAAATA CAAAAAATTA GCCGGGCGTG 46140  
GTGGCGGGCG CTTGTAATCC CAGCTACTCG GGAGGCTGAG AAAGGAGAAT TGCTTGAACC 46200  
CAGGAGGCAG AGGTTGCAGT GAGCCGAGAT CGTGCCACTG CCCTCCAGCC TGGGCAACAA 46260  
AGAGTGAAAC ACGGTCTCAA AAAAAAATAA AAGGGGACCC GCTTTGTTCC TAAAGAGAGG 46320  
AACCCACAG GACAGGGCTA GGAGACAGTG ACATGGACAG GGAATGCAGG ATCAAGGCTC 46380  
ATGGAGTGTT TGGGGCCACT GGGACACCTG GGAACAGGGC CCCATGGAGG CCAGTGGGAAT 46440  
CCCAGAGCAG GGAGTGAGTC CTCTCCCCCA ACACCTGCTG AGTGACCCTG CTGGAGCCCT 46500  
TCTTGCTCTCT GGGCCTCAGT TTTCTCATCT GTAACATGGG AATAATAACA GGACCAACCA 46560  
ACCTCTTAGG GCTGTTGCAG GGTTTGTATA AGGCCATGCT GTGAAAATCC CAAGTGGCAG 46620  
CAAGTCTGGC ACAGAGCAGG GCCTCAGCCC CCGCCCCCTG TGCATACACA CAAACAGATG 46680  
CATATACACA TGCACACACA CATGCATACA CACACGTGCA TGCACACATG CACACAGATA 46740  
TGCACACATG CACACAGATA TGCACACACA CATGCATATA CATGTGTATA CACACATGTG 46800  
CACACCCAAA ACACACAGGG CTCGCTCCTC AAGGGGACCT CACTGTGCCT CAGTTTGCCC 46860  
ATCTGTAAAG GGGGTGATTA TAGCCCCTAC TGCATGACGC TGCTGTGGAG CTCCGTGAGT 46920  
CAGTACCTGG AGGATGCCTA GGAATGGGCT GAACTTAGCC TGTACAGCCC CACAGGGAGC 46980  
TGAGTGGAGA AGGTGGGCTT GGGTGTGGG AGCAGAGGGG GCAGCATGGG AATCCAGGGG 47040  
TTCTTAAAGG TCTAGGTGCC TGTCACCCAT GAGGAGGCCC CAAGGGGTCC CTGAAGAACA 47100  
GAGGCACCGA TCTCCTCTG CCCGGTAAGG GAGCAGGGCT GAGGCCAGGA ACAGGCCAGT 47160  
GAGAGCCTGC ACAAGCCGGG GAGCCTTCAG TGTGACAGCC AAGGACCAGC AGAGCGCCAG 47220  
CCTGCTAAGG ACCCCGGGCC GCACTCAGGC CTGGGCGAGG GACTGACCTG GGGACTTCTT 47280  
GAGGTTTCTC CCACTGTATG GAGCTACCA GGGAAAACAT GGCGGATGCC TGGATTTCATT 47340  
GCCAGCTCC GAGCTCAGCA CAAAACTCC CTCTTGGAAC AGTCTAGAAA GAGGCTCACC 47400  
TGAGGCCCAG CACCCAGGGG CCATGATGTC ACGTGGGCCA AGGCATCTGA GGGGCAGGGG 47460  
CCTTCCCCAT CCCACTGCTG CCATGGCCCC TGGCCCACTA TGCCCTGCCC TCCTGACCCA 47520  
GGAGCCCAGT GCGTCTCTGT GGGGTGGGAG GAGCGTCAGC AAAGGAGAGG CTGCACAGGG 47580  
CGCCTTCAGC AGTGACGGGA AACCAAGAGC AGGAAAAGCA ACCCTGCTCA GCCCTGGGCG 47640  
ACTCAGACAG GAAAGGGCCT GAGCCCGAGG CAACCAGGAG GCGGCAGCCT TATCAGGGAG 47700  
GCCGTGCTGC GGGCCTGAGT GCTGCTTCTG CCCTCATCCA ACTGCAGCGG GACAGAGGCA 47760  
GAGGCAAAGT GGGGGCCTGG AAGCAAGGCT TCTAAGGTGG CAACAGTGTC CCAGCCCAGC 47820  
CAGGCGGTGG CTGCAGGGGC CCATGCGTGT GCGCCTGTGC CTGTGACCAG CCTCAGGGCC 47880

TAGGGGCAGG	GAGCAGACCA	GGGGAAAGGC	TCTGTCCCTG	GGGGGTGGCC	GGGCAGGTGG	47940
AGAGCCAGGT	TCAGATGGGT	GACCCTGGGC	TCTGCAGCTG	CTGTGATCCT	GGCAGAGGGG	48000
AGGAGGCGCC	CTCGGCAGTC	AGGAGCAGGA	TGATGGTAGT	GACAAGGCCC	TGCTGTGGAC	48060
TGAGCCTCCC	AGCCTAGGAA	ACCTGGCTCT	GGCCTCCCCT	GCAGCATGTG	ATGTTTGGCT	48120
CCAGAGGCCT	TCTCCTCTGG	GCTTTTCCAT	GCCTGTGAAC	TGGGCCCCAT	TCATTTCCCT	48180
GTGGTTTCAT	GGAAACGTCC	AGTGCATTCA	GGAGGTTGCA	GTGTGCCCAG	GAGGAGAGGG	48240
GTCAGCGAGA	GGCCCGAGCT	GTGACTGGTG	GGCCACCCAG	AGGCCACGGC	ACCCTCTGCT	48300
GGAGACTGGC	AGCAGGGTGC	ATGGCCAGCT	GTGGGTGGGG	GTCCATCAGT	CAAGCAGCTG	48360
CACTTTCTCC	CCATCCCCCT	CCCCGACCCA	GGCAAGGTGC	TCTGCCTGCG	GCTCCCTTTC	48420
TCCAGGCCTC	CACTTTCCAG	CTCCCAGGCT	CCCAGCCCCA	CCCGGCCTGG	CCTGGAACAG	48480
GGCTGCCACC	AAGATCTCTT	CCACTTTCCC	TCCCCAGCAG	CCTGCAATTC	AGTGCTCCGT	48540
AGACCCCTGC	CTCCCGGGGC	CCTGCGGTTC	CCACCACACT	ACACTCAATT	TCCAGCTGCT	48600
AAGAACACAG	CAGGTTCTAC	GTAAAGGTGG	CCGTCACCTG	CACCCCATGG	GCTGCCCCGC	48660
CATGGAGAAC	GGGCCATGGT	TGGGTACACA	GCTTCTGAGA	CAGGCCCAGC	AGCTGCCTTC	48720
ATGGCCTCGG	CAGAGCCCAG	GGCTCTGGAG	CTTACAGGGA	GCATGTGCCC	AAGTGTGGAA	48780
AATTTGGTCT	GCAGAAGAAA	TGAGGCTGAA	ATTGGCTGGG	AGCAATTCTT	ATCAAAGCCA	48840
CGTTAGCAGT	TTTCAGCAAG	AGCTAATTGA	ACAAGCTCTG	TGAGTGGCCT	CATTCCATTA	48900
GCAGGAGCCT	CCCACAGAGC	GTGACAAGGG	CCCTGGTGGC	TGAGGGCAGA	AAAGGCTGTT	48960
TCTGTCCCAC	ATTTGCCTTT	GGCCTTTGAA	AATGGACACA	TTTTCAGCTT	TGGGCACTGG	49020
TCCTGCTCCT	CTGCCCCGGC	TCCCGCTCAT	TTCCAAAGCC	ACTCTCTGAG	TGTCCTGTGT	49080
GGGGAAGGGG	TGAGGTGAGT	TTCTCAGCAC	TTCAGCAGGT	GCGTGGATCT	GAAACAGGAC	49140
AGCCTTGGAG	ACACGTCTTC	CTTGCCAGGC	AGGGTTGAGA	GGCCAAGTGC	AGAGGAGCTG	49200
AGAGTCTGAG	GGCCAGGCCT	GAGCAGTCTA	GGTCAGGAGA	TTGGGCCCTG	CCTTAGCAAC	49260
GTGCCTGGGC	CTGAGGAGAG	ACCCACTGCC	GGCCCAGTCT	CCCTCGACTC	CTCTGGAGCC	49320
ATGGAGTCCT	CAGGGAGGGG	ACAGGAGGCA	GCTGGGGTGT	GGCCAGGCCA	GAGCTGAGCT	49380
GATGGAACCT	GAACCCCACT	TTGTGGGGTG	GCCATGCTCT	CTGCTTTCTC	CTCTCTGCTG	49440
TGCCCAGTAG	ACTGGAAAAG	ATAGATCCAG	GGGTGCAGTC	CTCTGACCTG	AGCTCCAGGG	49500
TCACCTGTCT	GGCCTCCAGC	CTGTTTCCTC	CATGCTAGGG	CTGTCAGGGC	AAGTGTCTGA	49560
CCTGGGCCCCG	CAGGGCGCTG	GTCAAGGGGC	CCAGGGAGGT	GGGGTCCAGC	CCTCTGTGCC	49620
CCTGACTGAC	TGTCTGATCT	GGGCAAGGTC	CTTCATCTCT	TGGCCACTGT	CACATGGCAT	49680

267/330

```

GGGCGACACT CCTCAGTGCC TCCAGGATGC TGTAAGGAAG CGGCATCTGA CTGCACCCAC 49740
CCTTTCTGCA GGGACCATGG TCAGGACAGA GCTGTGGACA CTGAGCAGGG GCTGGCCTCA 49800
GGGCCCCACCC AGACAGGCCT CCTCATCTCC CCCAACACCA CAGCGGTACT CCGTCCTGGG 49860
AGCTGGCCAG TTGCCCTCCC CAGGACAGGA CCTCAGGCTT CCACCCTGAG CTCCTTCCTC 49920
CTGCCCTGGG CCCTGCGGGC TGTCCCATAA GCTGGCTGCT CTCCTGGGGT CTTTCCCTCT 49980
GTGAGCTCCT CTGCAGATA 49999

```

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 19:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 19:

```

CATTCCGGCC TTTGGGATGC TTCAGACAGC AAGCAGGAAG CAGACAGACA CCCCAGATCT 60
CCCCCAGGCC AACTCCGGCC GCATCAGCAG CAACCTGGTG GGGAACTGTC CACACCTGCC 120
AGTCTCCCTC CCTCCGTCCT CTTGGGTTTC TGAACCAGCC TCTCCAGCCG CACTGCCACT 180
GCGACTTACT CCTTCTGGCC AAATCCAAGG GCCCTGTGCA AGCCCCTGCT CTTCTTGGCA 240
GCTCTCACAC TGGGGACAAC CCGCAGGCTC CTCTGAAGTC CCAGAGCTGC TTCTCGGCCA 300
CTTCCTACTG CCTCTGCCTG GGAGCTTATC AGCTCCTGCC CCGCTGTGCC CAGTTGGGAA 360
GAGGGCGCCC TTGTGGCCCC CAGTCTCCAG CCTTGCTCTT TCTTTTCTTT TTTGAGATGA 420
AGTATCACTC TGCCACCCAG GCTGGACTGC AGTGGCACAA TCCTGGCTCA CTGCAAGCTC 480
TGGCTTCCAG GTTCAAGTGA TTCTCTTACC TCAGCCTCCC GAGTAGCTGG GATTACAGGC 540
ACCCGCCACC ATGCCTAGCT AATTTTTGTA TTTTAGTAG AGACGGGGTT TCACCATGTT 600
GGCCAGGCTG GTCTCGAACT CCTGACCTCA GGTGGTCTGC CCGCCTTGGC CTCCAAGTG 660
CTGGGATTAC CCTGCTCTTT TTTGCTTCCT GGGGCTGCTT CTTGGGAGCC TTGGGCTGCT 720
CAGCTTTCAT CCCAGCCATG CCCTGCCTCT GGTCCAGCCT CCGTCCCTCA CTGTGTCCTG 780

```

CTTAAGGTCC CCGTGCAAAG TCCTTCCCTT GTTCCAACAG CCTTCCCCAG CTCCCAGAAA	840
AGGTGCCGGT TGTAGAGTGT GACAGGCACC AGGCTGTCCC TGTGCCCCTC CTGGCGCAGC	900
CCTTCAGTCT CCCCTTGACA CAGTCTGCCC TTGACTTCTT ATTTTCCAAA CTAACCTGAT	960
GCTTTTCTTT ATTTGTTTGT TTTTTTGAGA GGGAGTTTCG CTCTTGTTGC CCAGGCTGGA	1020
GTGTGATGGT GCAATCTCGG CTCACCGCAG CCTCCACCTC CCGGGTCAA GCAATTCTCT	1080
CGCCTCAGCC TCCCAACTAG CTGGGATTAT AGGCGCCCAC CACCATGCCC AGCTAATTTT	1140
TGTATTTTTA GTAGAGACGG GAGTTTCACC ATGTTGGCCA GGCTGGTCTC GATACTCCTG	1200
ACCTCAGGTG ACCCACCAC CTGGGCCTCC CAAAGTGCTG GGATTATAGG TGTGAGCCAC	1260
TGTGCCCAGC CTGTTTTGTT TGTGTGTTTT TGTGTGTTTT TGCCTCCGTG ACTTTGCTAT	1320
CTCACCCCTT TCCTATAAAA CAGTCCTTTC TCACCATCTC TTGGAATTAG TCTGGCACTC	1380
AGGAATGCAC CTCTGCTGTT GAGGCTCCAG GAAGTTAGGG CCAAGGCCCT CTGGTGACG	1440
AGTGACAGAC GCGGCCTGGG GGTGGGGAGA CTGTGTGTGG CCAGTCTTTT ATTTTTTATT	1500
TATTTTTTTA TTTTTTACAC CTTAGGCTTT GACCCACACA GAAAGAGATG GAACAGCCTG	1560
GGCTGCAGGG GCCTGGAAG GGACGAGCAT GTGGGTGGCA CCACGCGGGG CAGCTGCAGG	1620
GGCAGGGGCT GCCTGTTCTC CTTCTCCCGG TGCTGCTCCA AGGGCACAGT TTGGTGACCG	1680
CAGCCACTTA GGGGAGCCTT GAGGATGCAA AAGAGAGTGA GGACACAAGG AACTAGCAA	1740
AGCCTAGCTC TGAAGGAGGA GGGATGCCAT GCTGGGATGT CGCCACCGTC TTGTCTGAGC	1800
CCAAGGGTGG TGCTCGGTCC ACCCGTGGGG AGCAGGGAGG AGAGAGGACA GGGCCCTGGC	1860
TGCCTCTGGC CTGCTTGGGA ATGAGCTCCC TCAGGCGGAG CTTGACAGTA TCCACACGCC	1920
CAGCAGCAAG CATCATCATC AGAAACACGC AGCCCAGAGC TGTGTGCCCA GCAGAACAGG	1980
GCACTGGGAC AGGGACCCAG CCTTCTCAGC TCCTGAATTG GAGCCTGGCA TGCCCCATCT	2040
TAGAGTCCTT CATTCTGTGC AGATGCACTT GGCATCTAGA GTGGGACCGG AGTCCACGAC	2100
ACGGCATGGA AGGAAATGGC CCCTGTGATC AAAGAGGCTG TCACAGACAT GGCGGCTGAG	2160
TGCTGGGATG GGCTCTGAAT GGGATGTCAA GAAGCAGGTG GCAGGAGATG GGTGGAGGGA	2220
GGGCAAAGGA CGATGATGCT CACTGCTGGG CGTGTGGAAG GGGAGGGGAG CTGGACGCAG	2280
AACCTCATTC CCTGGAGGTA GGACTGAGCC CATGACGGGG GAGCCGCAGA GGGCCCTTCC	2340
AGCAGAGGGA TGGGACCAGC TTTGGCGTGA AGGCCGCAGA GCAGAGCATG ACTAGGGAGG	2400
CCACCTGGTA AAAGAGACGG AGGCTGGGAC AAGACTGGTG CCCTTGTCAG AGGGAGGCCA	2460
GGAGAAGCTT CTAGAAATGT AGCTGCGTGT TTAGCCCAAT TCCTAGAGTT GGGGCAACCA	2520
TGCCAGTCAC AACATAGGAC GTGTTACAAT GATGTCTTAT TTTTTTTTCA AGGCCAGGCA	2580

269/330

CTGGCACATT GCTTCCCTAT TTTACAGGCT TTGAAAGAAA TGGAGATTCT GAAAGCTTAA	2640
CTAATTTATC TGGCAAGGCA TGGTCTCTCA TGCCTGTAAT CCCAGCACTT TGGGAGGCAG	2700
AGGCAGGAGG ATCGCTTCAG CCCAATAGTT GGAGACCAGC CTGGGCAACA TAGTGAGACC	2760
TCCTCTCTAT AGACAAAATT AGCTGGGCAA GGTGGTGCGC GCCTGTGGTC CCAGCTACTT	2820
GGATGCTGAG ATGGGAAGAT CAGGATCACT TGGGCCACCA GGGAGGTGGA GGCTACAGTG	2880
ACCCGAGGTC ATGCCACTGC ACTCCAACCT GGGCAACAGA GCAAGACCTT GTCTCAAAAT	2940
TAAAAA AAAAGTTTGA AATCACGCAG CGAGAGTGGC AGGGCTGGCG TTCCAGCATC	3000
GTCCTTTAAG ATGTGACAGC AACAGGTCCC ACTTGAGACA GCAGGAACGC GGCACCCAGT	3060
GCTGCCTCTG CACAGGCCCG ATGCTTGCTG GAACCTTAAA GGCAAAGGAG ACCCGATCAT	3120
AAACGCATGA AGAGCGCATG TTTCATGGGA TTGATGTTGA TGCTGGTGTT CCATGCGAGC	3180
CACTGAGGAG AAGCCCCTCT CTCAATGGCA GGGCCATGAG AGGTGAAGGA CGCCCCTCCA	3240
CCCCTCCCC AGACAGGTCT TTCCTGGCCA CAGATGCCCC AGATCCCTGA ATGTCAAAAT	3300
CAAGTCCCAA TCTCCCAGTT GAGCAGAGAA ACATTCAGAT CTGGTTCCTC CGTGATCAGG	3360
GAAGGCAGGC TTCCTCTGAA GCGCAGATGG CTTACCCCCT TTCTCATCTC ATCACCTCTA	3420
AGCCCTGCCA GGGCGAGAGC AGCCTTTCCC AGCATCGTCC TTTAAGATGC AACAGAAACA	3480
GGTCCCACCT GAGCCAGCAG GAATGCGGCA CCCAGTGGCT GGCTCTGCAG TCTTGATGCT	3540
CGCCGGCACC TTCAGGGTGA AGGACGCCCT GTCGTAAACG CATGAAGAGC CCTGCGTTTC	3600
ATATATTGAT GTTGTTGCTT TTTCTTTAGA GGAACGTTTG TGCACTGTGG GAACCTCTGT	3660
CTCTACCAGT GTCACCCTTG CTGTGGGGAG TGTGTACCGT GTGCGGGGGG CTGGTGGCCT	3720
TTCTCTGCTG TCTGCCACAG CGTGTGAGGG GCTCGCTGAG CCTCACACCT GCCCTATCCT	3780
TCCCCATCCC CTCCTGCCCC GGGGAGGCAC AGACCCAGGG AGGAGGGGTG CTGGGAGTGA	3840
GTGCTGAGGA GCTGGGGTCC TGGCCCTGCA GCCACTGTCA CACCACAGCC CCACCCAGA	3900
CCTCCAGAGT CGTGGGACTC TGGTGGCACA AGCTCCAGAA GCTTGGTCGA TGCCAGGTCT	3960
GGGACCGAGG CCCCCGTCTC CGAGGCCTTG GCTTGCTGTT CTGGAAGGTG ATGCTGGCTG	4020
GCAGCCATTC CCAGCCCCTC GGAGAGCAGT TGTCAGGCAG TCCCTGAGCT CCAGCGCCCC	4080
ATTCCCAGCA GGGCCCAGTG ATCTCATGCC TGTGCCCTG GTGCTGGGAG GAGCGGGTTG	4140
GCACTAGGGC CGGTGTCCAC ATCAGAGGAG GAAGGTCTGA AGCCAGGGCA GGGGGCAGGG	4200
CACCCTCCCG TCCAGCGGCC CCAGTGCCCA CTCCATTCTC TCGGGGCTCC CGTGGCCCAG	4260
AGTGTGGAGC GGCGCGGCCT GACCACCCAG GATAGCTTGG GGCCTTTCGG AGGTTTGGCT	4320
GCCTAGGCTG TGCACCTAGC ACTGCTCCCC AGGAGAGGGA GGGAGGAGGT CAGAGTAGAG	4380

270/330

GGCCCTGCTG ACCAGGTCAC TGTCACAGCC TCCATCTCTG GCCCTGGGTT CCCATAGGAG	4440
CGCCTAGGCT CTAAGCTGGA GCTGCCCCAT CCCAGGACCT TGGGGAGGAA GAGGCTGGGC	4500
GCCACCTGCC GGCCACCAG GGAATTGACA GGGTGGGGGA CTGTGGAGCC TGTGCTGGCC	4560
GCAGATGAGA GCCCTGACCC CCACCTTCCC TACCCACCC ACCCTGCACC GTCCAGCTCA	4620
GTTCTCTGAC CCGTGGTGCC AGGTCCCATT TGCAATGGCG AATACTGAAC TCGGTGCAAC	4680
CCTGGCTGCT GGCAGCTGGG CTTGGCCTGC ACCTTCCTGT CCCCAGACTC CACTGGGGAC	4740
CTCCCTTCCA GCCATCCCAG GCGTCACCA CCACAGCCAG GGGCCAGCCC CACCTTCATT	4800
CACTCTTGCT CATAGCCTAC CTGTTCACTC TGCCCCATC TGCTACCTGC AGCATCAGAA	4860
GGACATGAGG GCACCAGACA GCCCCTGCAG CTGTCCTCAA ACATCATGGC CAAGGCTGCG	4920
CCTGGGAAGC GGA CTCTCTG CAGTGCCAGC TCCCTCCTCA GTGCCCTGA CCTTTATCTG	4980
GGTCCCTGCT TGATGTGGCC CAACTGGCTG GGCCAGAGCC CCACAGGCGC TGTCCCGACC	5040
CCCAGCCCC TAGAGGGAGG GAGAGGCTGA GACGGCAAGG GAAGCAGAGA CTCAGCCACA	5100
CCAAGGGCCC TGGCAAGGTG GGCCTCTCCT CCAAAGCCTC ACCAGGCTTC ACGTTCAAGG	5160
TCACCAAGAG TGCACTTGTT CACTGTGAG GGCAGAGGTG ACTCCTGGGA CTGTGCTGGG	5220
GGTCCAGGGA GAGCAGGTAG CGGAGTTGCC AGGGAAGCAG CTTGCCTGAG GTCTGTGGTC	5280
TTGGCAGGG CTTCCGCAGC GGCCCCACCC TCTCCCTTTC CCCTCCCTCC TGTCTTGTC	5340
CTCGTGTTTA CTGAAGATCA TGAGAAGGGA TGTGGAGAGC GCCTGCAGGA ACTGAGAGCA	5400
GGAGCCTGGC TCACCCCCAA AGGCCCCCAG ACATTCAATT CCTAAACCCA TAGGGTGGGG	5460
CATGGGCACA GAGGAGAAAC CGGGGCCGCC CGGCACAGCC CTGCTCTTTC ACCCTGCCCCG	5520
CCTGGTGGCC TCCTTAGCCT GCAGCCTCGG AGCGACCCAG TATGGGGACA TGCTGCCACC	5580
TGCTGGCCAC ACTTCAAAAT GCAACCCAGG GTCGGCCTGG AGGCTACAGG TGTCCCTCTT	5640
CCCCCAGGCC TGCAACTGGG CTGGGGAAGG GGCACCAGGG AACAGCCCAG GTGCTCCTGC	5700
CCAGGAGGAT TGTCCGACTG CGTGGGGAGA AAGTCCAGAA CCGTGCTTGG CACATGGTAA	5760
TCTTTGTGGA ATGAGTGAAC AAATGAATGA ATGAACTATG CATCTGATGC TTTTCGGTGA	5820
TGATGACCCA ACCAAGATAG ATTACATGAG CCATTTTCCA GCAGGAACTG GGA CTCTCT	5880
TGGGCTGACA AGATGTAAGT ATGAAATCTA AATAAGATTC CAATGGCACT AGACAGTGAC	5940
ACACGTGACC CTAGCTATAA ATGCCCATGG AAGAGAATTC TGTCTGACAT TCAGGGAAGA	6000
CTTGAGCGG GGCAAGGGGA TGGGATTGAT GGCAGAAAGT AGACTCACAG GACACGTGTG	6060
GGAGACCCCT GGCTGGCCAT GTTGGGGGAG GAGGGGCAAC AGGAAAGCAG CGCCTGGATC	6120
TCGAGGGA CT TGGCTGGCTC AGTCCTTCCA TCGGGAGCCA CATTTATTCA CAGCGACTGT	6180

271/330

TGAGTCTAAC AACGCTCAAG TACAGCAAAG CTGGAGCAAC AGGCCCTGAA AGGGTGACTC	6240
CAGGGTCTCA CCCACCCCTG ACTCCTTCCC TCCTGCTGCC TCAGACTCTC CTGTCTACCC	6300
TCAGAGACCC TGTCGGGAGG CTTCCCTCCA ACAAGGCACC ATCCCCAGGG AGAAGGGAGC	6360
CCAGCACTCC TGGCCCTGTG GGGTCCTCAG TCCACTCACC ACTGCCACAT GCCCCAGGGA	6420
GTCCTCGGAC TAGGACCTGG GCCGGGCCCC CCTGGGTTC TATGGCCTGG GCGAGCATGG	6480
TGCCCTCTTA CAGCCTGGGC TGCCCGAGCG TTCCAGGCAT CCTGTCATTC AGCAGAGATC	6540
TTTCCTCGGT GCCTTCTCTG GATTGGGTGG GCTGCTGAGC TCTGGGGCTG CTGCCGTGAA	6600
TTATTTAATA GATGGGTGCT TCCCTGCTCT CCAGGGTCCC CCTCTGGGAG AGCCAGCACA	6660
GGAGCTAACC AGTCAGAGGA GAAGGCGGTG TAGACCAGCT GGTGCAGGGG AGACCATGGG	6720
GGTGCTGGGC AAGACAGGGA CTTGGCGGAA CACATGAGAT GAGGCAGGGC TGAGCCCCAC	6780
AGGCAACTCC TCCCCCAGA GCCGGGCATG AGGTGCTCAG CGGATGACCA CCAGCTCCCC	6840
GAGCTGGACC ACATGTCACA CAGGTTTCTG GGATTTGCTT CTAGAAAAGC CTGACCCAAA	6900
CATTTGGAGA TGACAAGTAC TCACTGGCCT GGAAGGAGGT GCTCACCAAC ATGTGCTTCC	6960
GGCCCATGCA GGTAAGGAGG GCCCAGCCCA GTCCCCATGC AGGTAAGGAG GGCCAGCCCC	7020
CAGTCTCCCC CGCTCCCGGG AGCACACTGG CCCCAGACCG GTGACCTCTA CGTGCAAGCA	7080
CAGGCCCCCA CCGTTCTGCT CTGCTCTGGA CATGGCTGGG TGGACGGGGG CTGCTCCACC	7140
TCTGCCAGAG GGTGGGAGAG GAGGCCGACC CCAGGCAGCA CCTAGGAGGG GGCACCCTGA	7200
GCCTCTTGAG TTTGAGCCGC TGTCTCCTGC TTACACTTAC TTAAGGACAG AGTGCCCTGG	7260
AGCTGAGGGG CTA CTGAGAC CTCCTGTCAG GCTGGGGTCC TGGAGGAGAG ACAGGGTCCC	7320
ATGTGGCTTC CTGTCCCAGG GAACACTCCG CAGCCTCCAT CCCCACGTGG AGTCCAGAAC	7380
CAGCTGTCAG CCTCTGGCCA GTGTGGGAAA GAAGCAGACT TGGCCGGGGG CCTAGGCCTG	7440
GGCCTGCAGG GAGGTGGCAG CCTGTGGGGT GGACAGCTGG GCTTGCTCTG GGATGCCTGT	7500
CACAGCGCCC CAGGCTGAGC TTCCCCGTG CAGGGCCCGA GCATCCTGGG ACCAGGACCC	7560
CAGAGGACCC TCGGGTCAGC GGGAGCAGTG GTTGCTGATG GGTGCGCTCT GGGTCCCGGC	7620
CCGGCCCAGG GCCAGGGACA GGCTATATTT TAGGGGCTCG GTCACCTCGG AGATTCAATC	7680
TGTTCAACAAG AACTGGATGG CTTAGCTGA CCTCAGTGGA TTTATTTTCT GACACTTCAA	7740
GCTCTGCTGG GTTGAAGCC ATCAGGGCCT GCTTGGGCCT GGTACCGTG ACCTGCCCCC	7800
AGTCACAAGT GTCTGCCCAG CCAAGCACCT GTGGCACCCA CAGCGGAGAG GGGCTGGGCC	7860
GTGCCTACTG GGCTCTCTCT GTTCTACACT GCAGCGGCTC TAGGCCTGGC AGAGAAGGCG	7920
CAGCAGCCCC TGAGTCCCAG AACTGCCTCT GGCTCTGCCC TGCTGGGGCC CCTCCCATGT	7980



272/330

CCCTGCCTCT	GACGCCATCA	CCTCCAAGGA	GGTACAAGCC	AAGCTGGAGC	TCCAGAGATC	8040
AGAGCCGCTC	CAGAGTTAGC	CAGAGCCCCG	AAAGGCTGCA	TTCTCCTGGC	TCGCCTCCCA	8100
GGGAGCTCAG	AGGCGCCCTT	GCCC GGGAAT	CCGATGGCAG	AGAGTTACCA	GGTCTGCGGT	8160
GCTCCTGTTC	CTCAGCCCCG	GGA ACTGGGG	TGGGGACAGG	ACAGAGCAGC	AGCAGAGAGC	8220
ACAGAAAGGT	GTGAGGGGCA	CACAGTCCCC	AGTAACATCT	GCATCAGGAC	ACCAGGGCTG	8280
TCCCAGGGCT	GTCCCAGGGA	TGGCTGGGCC	TGTGGGAAAG	CCATGGTCCC	CACCCATCCC	8340
ACCCGACCCT	GAGCCACCTC	CACCAGCCAA	GAGGGGCCAG	GGCCCTTCAT	CAACCTCACC	8400
CAGGTCATCT	GGGGA ACTGG	GCCACCACTG	AGAACAAAGC	CCAGACATGT	CTGGGAGTGG	8460
GCTGTGCCCC	CCTCCCCCAG	AGACTTGCCC	CCAACTTAAC	CCAGGGCCCA	GCAGGGGCTG	8520
GAAGGGAAGT	GGAGTTAGGG	AGCGGAGCAG	GTCACCATCA	GCTGCGCCCT	GGATTCCAGG	8580
GCCCGTGTGC	ACAGAGTAAC	GGGAGCCGGC	TGTCTGTCTG	GCCAAGGGCA	CAGGAGGGTG	8640
AGTGTGTACA	GCAGCCAGGG	AGCAAGGGAG	CCAGAGAGAC	ACACAGGAGT	GACCTTGGAC	8700
CTCTGCGAGG	AACCCGTTCA	CTCGCTCCCA	GGCAGTAGCA	CTGGCCCTGA	CACCCAGCCC	8760
TGAAAGCTCG	GAGACTGCAG	GACAAACAGC	TTCAGGGGCT	GTGGCCCCAG	CTGGGACGGG	8820
CTATGCGCTG	GTCCCTAGAG	ACTCTCGGTA	TCTCCCCCTG	CCCCAGTCCT	GCCTCCTGCC	8880
CAGCACAAGG	GCCTTTGGAA	CTCAGCCCTC	TGTGTCTCAG	CCCCCGGGAG	GGTCAGGTGT	8940
CAGAGACGAG	AAGGGCCGAG	GCTGGCAGGC	CGGAAACTGC	CTCCCTTGGC	TGCTGTGGGG	9000
TGGAGTACCA	GGGGACACAG	AGGTGCTGGG	GTGAAGCGTG	GCTTCAGCTG	CGTGGGATCA	9060
ATGCCAGAGG	GGATGAGGTC	AGCTCCGACC	AAAGGTGTGC	CTAGGTCCGA	GAGGAAGCGC	9120
CAGGAGCCTG	AGGCCTGTGT	TGCACGGGGC	AGGGAATGGC	ATCCTGGGCT	TTCTTGCCTG	9180
CCTCCCACTC	TAGCCAGGTG	GAGCAATGGA	CTTGGCCTCC	TTGAACAAAG	ACCACAGCCT	9240
CCTCAGCTTC	TGCTTGTGTC	TCCAGCAGAC	AGCGCCTGCA	GCCCCCGGTC	ATACATGGCC	9300
ACAGGCTTCC	CCCTCCTCCT	TCCTGGGGCA	GAGTAGCAGC	CTCAGCCCCA	TGCTGGGGAG	9360
GGGTAGACCA	GAGACGGTTC	CCTCCTGGTG	GTGCCCAGCA	GTGACTCAGC	AGCGACGGCA	9420
CATGTCTGGG	CCATTCTCAG	TGCTGCCACC	TTGAGGGCAT	TTGGGAGGCC	CAGGCAGGCC	9480
AGATTTGTCT	CCTGGAGAGA	AGTATGGGCA	CCCCTGGGCT	CTGCCTGCCT	CCTGGCCTCC	9540
CCTTGGGTTC	CCTTGTACAG	AAAGGGGCAC	TGGTCCTGGC	CCTGGTCCTC	CCTGGCTTTG	9600
CTCAGCAGCC	AGCAGCCCGC	CAGGTCTGTG	CACACCAAGG	CTGCCGATGG	CAAAGCTGTG	9660
GGTGGCATGG	GACCTCTGGG	AATAGTCGGA	AAGCTCTGGG	CTGGCCAGGC	TCTGACCCGC	9720
CCCACAGATG	GCACTTTACT	TCTGCTCGGG	GCTGCTGCAG	GACCTGGCAC	AGTTCGGGCA	9780

CTATGCGCTC	ATCATGCCCC	TGTACACACA	CTTCACCCAC	AGTGGGTGCT	CGGTGGCCCA	9840
AGACCATTCA	GCGGTGATGG	TGGAGGTCCA	AAGGTCGGGC	GACCCAAGTG	TAGGGGAACC	9900
TGACCTGAGA	ACTCTCTCTA	TGGGCCGGTG	CTGCGGAAGC	TGCAGGGGGT	CTACAGCCAG	9960
CCCTGGACAC	AGCCGAGAGG	AGGGCGCTGA	CCTCGGAGGG	CTGCTTTCTG	CTGCCCTGGG	10020
AGCTGGGTGC	TGGGGTCCTA	ATCTGTCTGC	TGGGGTGGAG	CACCATGCAG	CTCATCCCCC	10080
AGCCATCACC	ATTCCCCACT	GCCCGCCCCC	CACCCTCATG	CCCCATACAA	CACCGCCCAC	10140
GACCCCGCCC	CCTCTTCCCA	GGCTATAGGG	AGCGACTAGA	CATGGCGCCC	GATACCCTGC	10200
AGAAGCAGGC	AGACCACTGC	AACGATGGCC	GCATGGCGTC	CAAGCACATG	AAGGAACTCA	10260
GCACCGGTCT	CTTCTTTGCC	ATTCTGGTCA	AGGTGAGCCC	TCCAGCCTGG	TGCCCCCTAC	10320
CTCCCTCTGG	CTCCCGACCC	TCCTGGGCAC	CTGCTACCA	GGAGGCCTCG	AGGAGCCCAG	10380
GGCAGTGCCA	GGAGGTGCCA	TGGCTGCAGC	ACTGTCCCTG	CAGGAGAGTG	GCCCCCTGGA	10440
GTCAGAAGCC	ATGGTGATGG	GCCTCTGAA	GCAAGCCTTC	GACGTGCTGG	TGCTGCGCTA	10500
TGGCGTGCAG	AAGCGCATCT	ACTGCAACGT	GAGTGCCCTG	GGAGAGCCCG	GGGGCGGGCG	10560
GGGCAGCCCA	AGCCATCCCG	CACTGGAGGG	GCACAGGCTG	TGATGGGTCA	CACTCCACCC	10620
CTCGCTCCCC	CAGCCCTAGC	ACAAAGCCCA	CCTGATGGGC	CTTGCTGAGA	CGCCCAGCTC	10680
TCCCACCTGG	GATGGTGGCT	CCAGGCCCAG	GGTCAGGCCT	GGCCCCCTTC	CCCAAGGACC	10740
CAGGAACCAG	AGAGCAGGCC	CCTCCATGGC	CAGTACAGCT	CGGCAAGGTG	TGCAGGCTTT	10800
GGGGACTGTG	TTTATAGGAA	CGTGAAGGAA	TGAAAGGCCA	GCGAATGGTC	CGTGGCCGCT	10860
CTGGAAACTG	TGTCCCCTGA	AGACAAGGAA	GAGAGCTGTC	CCTGGCTCGA	CTCCTGCCCT	10920
GAGTGACTGT	TGACTCACAG	TTCTCTCTCC	AAGGGGACAT	GGGCCTGTCC	TAATGCTGCC	10980
TTAGGGGCTT	GGCTCCAGCT	GGCCCTGGGG	TCTGCAGGTC	ACCACCTGCC	CCTGTGCCTG	11040
GCTTTGAATT	TCCTAACATC	CAGAGTGCCC	TGGGAGGACA	GTGTCCAGCC	CGTTGTGTGC	11100
AGTAAACGTG	GTGTTCATAA	CCGGGAGCTG	GGCAGAAGAG	GAACGACAGA	GTCCCCCTGC	11160
GGACCCTGGG	GGCTCTGTAT	CCTGAAGTTC	AAGCCTAGCT	CACCCTGCTG	TGGGCCCAGC	11220
CCTGCCTGCA	CTGACAGATG	GCACCAGCAG	GGGGCGCAGC	GTTCCGCCGC	CACAGTTCTC	11280
TGTCCCCACC	TCAGTGCAGT	CAGCCCTGGA	CGCCCCACCA	CTTGCCCCCA	ATAGCACACA	11340
GAGCCACGGG	CCTTCCCAGC	CCCCACCCCT	GGCCCTTGGT	CACTCTCACC	TGCTGCCTCA	11400
GCCGAAGGTG	GCCTGGCAGG	CCCTCCCTGA	ATCTCCCTCC	AGCCAGGCAG	GGGTGGGCCA	11460
GGGCCAAGGG	CCACCTCCAA	GCAGTAAAGC	CCTCCAGGGT	GGAAGGGCAG	GTGGCCCCCT	11520
CTGTGTCCCA	TCCCCCTTAG	TCCTGGCAAA	CCCTCACCTG	CCTCCTGCGG	TGCCCCCTGC	11580

CCTCTTCTGT GTCCCCTGGG CTCCCCCAGC ACTGCATCCT GCCGGGTAGG GTTTCAGGAC 11640  
CCCCAAGCCC TCCCAGCTCA CCCAGACCCT TCCTGAGGGT CCTGCTTGCT GGCACCACCT 11700  
TCTCTTCCTT GGGGACAACC ACAGTGGAGA GAGGCAGGGC TCTGCCTGTC CTGCTAATGC 11760  
AGGGGTGCTG GCCTTCTGGG GTCCTTTAGA GAACCTGATG AAAGCTATGA GTTTACAAGC 11820  
AAGAAATTGT CTGGCACCGT TTTACTAAC AACATGCCCT GAAGGTGGAC CCGGGCCCTC 11880  
AGGTTGTGTT TTATAAGCCT TGGGAGCGCT CAGGATGCAT TTGACTCCCC AGCTCTGCCC 11940  
TGATCCAGGG CATTATCCTT GGAGCAGGCC CCCGTTACAG ACAGGCGAGC AGAGGCTTCC 12000  
AGAGGCCAAG GGAGGGTCCT GGGGGTCCTT CTGCAGGGCC GGAGGCAGAG TTGCGCCTCG 12060  
TCATCAAGCC CTGCCATCTT TGTCCCCTCA CTGCCGGGCT CTGCACAGGT CATCACCATC 12120  
TTCAGCCTGG TGGAGGTGGT CCTGTGGGCA GCCATGGCCC TCTAGTATAG TGCTGTCTTG 12180  
AGGCAGCCGA GCAACCAGGG CCACCTGGTC CCCGAGGAAG AGGAGGAGGA GTAGGTCGAG 12240  
TTTGAAAAGG AACCTGAGGT CTGATGTGCT GGCCAAGCTC AGCCAAACCC TCCTGCCCCA 12300  
CCCCGCTAGC TTTAGGAATA GGACCTGATG ACACCAAGGG GGATTTTTAA TTTAGGTTTT 12360  
AACAACTCAA GGGTTTGCTT TTGGTTTTAC TTTTGCAATT TATTTAGTGT TTGCAGCTCA 12420  
GTTTTTAAAC AAAGTGCAGG GGAGAGGATG GAGCTGGAAG GAAGGCTGAG ACCTGGCCAG 12480  
CAATGAGACC GGTTCCCCTT CTGCCCGGGC CCCACTGCCT TCTCCAGCCC AGGGAATGGG 12540  
GCCTTTTCTG CAAATCAGTG TCAGGGAATA AAATCAAGTG TGGAGTGCCA TCTGGTGTGT 12600  
GGGGCGCCTC TGGGAAGCCT GGGCAGCGGA ATGCCCTTG CACCCAGGGC AAGGGACCCA 12660  
GTTCAGGCTC CACCCCTCAC TGCTGAGCCG ATGTCACCAC CCGGAACCTT CCTGTCAGTT 12720  
CCAGCACGAT TCAGAGTCGG CTACGTGGCA GATTGGTGCC GGAGTCTCAT TCTGCCTGAT 12780  
TAAAAATGGA ATTAGTATGC AGGACTGAGA GCGCCCCGT CACCCTGACG CATGTGACTG 12840  
TGTCCAACCC TGCCCCCACT TCCTCTCTGC ACCAGCTCCG CAGGGCCTGG TGGGGGTCAT 12900  
AGGTCCTGCA ACACCCTCTC CCCGCAGTTC CTTGGCCAAC ACTCTGAATG GCCCTGTCTA 12960  
TACCCTGGGT CTGAGTCAGT GCCCTGGCAG CTCCAGGCCC AATCCTGTGC TCTGGGGACA 13020  
GAAGCAGGCC TGGGCCTCGG GGAGGGGACA AGGGCTATCC AGTGCCTTCC CAACCTGGCC 13080  
CCGTTGCCCCA CCCAGTGTCC TGAGCACCCA TGGATCCCAC CTGCCTTGGG GCCTGGGCAG 13140  
AGCTGGCTGG CCACTGGGCA TTCCCTTCCC CAGCCAGCCT GACCCAGCC TGCCTCCTC 13200  
CCCCTCTGTG GGGGAAGCTC CGTGGCTTGG CGTCCCCGAG AGCTGCTAGA AACTAGGATG 13260  
AAAGCCATGG TGAGCACGGC CTCTGTCCC CCGCACCATT TCCTGGGGTG TCGGGATTAA 13320  
CAAGCTCATT TGATCTGGTT ACAGTGAATT TTCTTCAAAG AAACACTCAA TAGGGTCCCT 13380

275/330

TGTCAGAGTG	CGTCGCAGCG	CCTGAATGAC	AGCGACTGGT	TATGGCTGCC	TTTGTCTCTGC	13440
CACTGTCAGA	TGGGGCTGGC	TGTGGGAGGC	GACCAAAGAC	ATCCCACACC	TGCCCTGGGA	13500
GCCTTTCCCT	CCTCCAGGGC	TCAGCCACCT	CAGGCGGCCT	TCAGTCTGTG	TGTCTTGCCA	13560
CCCCCGAGAT	GTCCCAGAGG	CCACGGTCAC	CCCATCTGTT	CCTGTCCCCA	GAACCTTCTC	13620
CTGGAGCCAA	GTATCTGCAG	GGACAGACAG	GCGAGCGTCT	GGGGGTTTGG	TGTTGGGGTG	13680
GAGAAGGCTG	TGGGGTGATG	CCCCAGCCCCA	GGCAGCCTGA	CTGTGAGAGC	CCCAAACAGG	13740
AGACATCCCA	GCCCCCTCCC	CTCCCCCTCCA	CGCTGCCCCAC	CCTATGAGGA	GCAGTGGCCA	13800
ATTTCTCTCTC	TGGGCTTCTC	AGGCCAGGCT	GGCCCTGTCC	CCCAGGGCCT	CCCACGAAGC	13860
ATGGGAGCTG	TTCCCTCACA	GGCAGCACAG	ACCCGGACGG	ACACCTGTCC	CTATGTCCCA	13920
GCGCCCCCAG	GCCCCAGTAA	GGAGTAGCCA	GGGGGTGAAC	AAGGGGTTCC	TGCTGCCTGG	13980
GCTTGTTTGG	GAAGCAGATG	CTGGGCTCAA	AGTTTCTTCA	GAGAGCCTCA	CCTTCCGTGC	14040
TGGCCCCAGA	GCATGGCGGG	TCCCTGGAGC	TGTGGAGGCC	ATGGCAGCCC	CAGCCCACCC	14100
CACCCCATCT	GGGGAAGTGG	AAACCGTATC	CACGAGGGTC	AGGTCAGGTC	TCTGCCTCCA	14160
GTGACCTGGC	AAGGTTGTGC	CCAGCCAGGA	CCTGGGCTCA	GGCCCAGGCA	GCCGCCACAC	14220
CCTACCCAGA	GCTCAGAGAA	GGCAGCCCAG	CCTTCTCCCC	ACACCAGTCA	CACCGAGCCC	14280
CGCGTCTGCA	TTCACTCCTT	TAAGGAACAT	GGTTGACTGA	ATCCGGTGCC	GCGCATTCAC	14340
AGGATGGCTC	TCCATGGGTC	CGCTGGGGGC	CCAGCCTCTT	ATGTGGCCCC	TCACTAAAAG	14400
GACTCAACAG	AAAGAGTGAC	CAGACACCGA	CCCTCATCTA	AAGGAGGACT	TGGCCATTCC	14460
CTGGGCTGTC	CCACAGCACC	TGCCGGCCAG	GGCCCGGGCA	CAGAGCGAGA	CTGTCTTTTC	14520
CTCAAGGAGA	CAACGTGGGG	GAGAGAGGGA	GAGGTAGACA	CCATCAACCT	CATTCCATGA	14580
CCAGGGCCTG	GCGATGCTCA	GAAGCCAGTG	AGTGTGTCCC	AACCCTGAAG	GGTCAGTACC	14640
GGCCCCCTGG	ACCTAGGGGG	AAGATGGTGC	AGGCAGTGAC	CTGGCCTGGG	GAAGGAGCTG	14700
AAGCTCCCAG	AGCTTGACAGC	CACCCACCTG	GGGAGAGACT	GACGCCTCCC	CAGTTCCTGT	14760
TAGGAAGGAC	CTCAGGAAAG	AACTGGAATC	ACACAGACTG	GGGTGGCAGC	CTCCTGGCCC	14820
CTGAGGAGGA	TGTCAGGCCG	CAGAAGGGAG	GCACGGGCAT	GAAGCTTGGG	AAGGGGGCAC	14880
CAGAGGAGGC	AAGGCCTGTG	CAGAAGCAGC	ACCAGAGGCC	ACTGCAGCGG	CTCCACCACC	14940
CAGCAGCACC	GCCACGAGGC	AGGAAGTGGG	AGGCCAGGCA	GGAGGGGCTG	TGATCGCCCA	15000
GGTGCCAGGA	GGAAGGGCTG	AGAGGGGACA	GTGCAGATGT	CCAGAGAGGC	CTGGCGGGGA	15060
TAGGCCACCA	AAGTCACAGG	TGGGATGGGC	TTTCTCCAGG	GAGTTCTACA	GCACAGATGG	15120
TGCCGCTGGC	CGGGCCGTGG	CCAGCTCTGC	ACATGAGCCT	GCCCCAGTCC	TTGCCGGGCA	15180

CGGACCAAAG AGTGGTTCCT GGGTTGGAAT CACAGAATTC AGGGGCTAAT GGCAGTCGGG 15240  
ATGGGAATTG GGAGGGGGGA AGTGAATTAA ATATTTGAGC CCTGGTGGAG GCTATACAGG 15300  
ATGTTACAGT TAAAGAAGGT TCTGGAGAAG GGGATGATTC TTGGAATGAT GAGTATTAGT 15360  
TTCCACATGC CTGAGTTTAG GTTCTGGATT TAAACCTTA TTGTAAGATC ATCTCTTTGA 15420  
ACCTTCTCTC TAATTGTGGG GTCTTATGGT TTGGGGGAAA TTTTACTTAT TTTTGTGTGT 15480  
GGTTTTTTGG TTTTGGTTT TTTGAGACAG GGTCTCCCTC TATTGACCAG GCTGGAGTGC 15540  
AGAGGCTGGA GTGCTGTGGG GCGATCAGGG CTCCTGAGG CCTGCACCTC CCTGGCTGAA 15600  
GAGATCCTCC CACTTCAGCC TCCCCACTAG GTGGGAATAC AAGCGAGTGC CACCATATCC 15660  
AGCTAGTTTT AAAAATTTTT TGTAGTGATG GGGTCTTACT ATGTTGCCAG GCTTGTCTCA 15720  
AGCTCCTGGG CTCAAGTGAT CCTCCCGTCT CAGCCTCCCA AAGTGTTAGG ATTATAGGTA 15780  
TGAGCCACCA TGCCCGGCCG ATTTGTTTTT TTAACAGATA GAAAATCATT TGAGGGGGAA 15840  
ACTGATCCAT TTAAATAATT TATTTATTT TATTTTATTA TTATTTTTTG AGACGGAGTC 15900  
TTGCTCTGTT GCCCAGGCTG GAGTGCAGTG GCATGATCTT GGCTCACTGC AAGCTCTGCC 15960  
TCCCAGGTTC ACGCCATTCT CCTGCCTCAG CCTCCCAAGT AGCTGGGACC ACAGGTGCCT 16020  
GCCACCATGC CCGGCTAATT TTTTTGTAG TTTTAGTAAA CACAGGGTTT CACTGTGTTA 16080  
GCCAGGATGG TCTCGATCTC CTGACCTTGT GATCCGCCTG CCTCAGCCTC CCAAAGTGCT 16140  
GAGATTACAG GCGTGAGCCA CCGCACCCGG CCTAAATAAT TTATTTTACT TAAAAACAG 16200  
TTTTGTCTAA CCTCGTTCAT GAGCTGTGTT GTGTTCTTAA TGTTTATCAA TAGTACATTG 16260  
CTCAGTTCTG GAAAGCACTT AGCCAGATAT TAAAAAGCA ACAGAAATTG AAGGGCAAAA 16320  
TAGAAGATGG AACAAAACT CTCCAATAGT GTATTCAACT TAACAGGTTT TCAACTCACC 16380  
AGGGTGCTAT TGGAATACAA TTGTCCCCCT GGTTCCTGTC ATACAAGATC AAAGTTAAAC 16440  
CACTAAACAC AATTGCAGCA TCCTTGACTT CATACTTTT CCTTCCACA CATCCATATA 16500  
GACGCCCCGAA GCACCTTCA GGGCAGAATT GTCTTTTGTC CCTCACTCTC AGGGGACAAC 16560  
CATGCACTAG GGCCACCTG CCAGCCACCC CTGCCACTGT CACTACTGCT GGTATTAGGG 16620  
GGCAGGGGTG AAGGAGGTGG CCAGATCAGG GCTCGGGGTG CCTGGCTGAG TGCCCCCTCC 16680  
ACTGAGCCCA TTCCTGTGCC TGCAGCTTCC CACAGGCTGA GGCCCCAGTG TCCTGCTTGT 16740  
GCTGCTGAGG GGGCTCCATG GCCTGTTGAG AGGCCTCCCC AGGAAGCCCA TAGGGAGGAG 16800  
GTTGGGGTGT CTCCTGCCTT GGGGGTGGGA CAGTCCCTTC TTGTTCCAC CCCAGGTACC 16860  
TGACCCAAGT TCTCCTGTGC ATGAGGAATG CCTGGATGTC CCTCCTTGGT AGGTGGGATG 16920  
GGCCAGAGGG AGGTCTGCC TACACAGCCC TTAATTAGGA ATTTAGAGAT TTGTGCTCTA 16980

277/330

GGAAGGAGCT	GCTTCCACTA	CCATTGCGC	AACTGTGTGC	TGTGCAGACC	CGCAGCTTGG	17040
AAACAGGTTT	CAAGGATGTT	CAGGACTTGC	CTCGTGTTCA	TAAAGGTCAG	GGGTCGCCTC	17100
TTGCCCCCTG	CTCCCCTGCT	AACTCTGCAG	CAGGCCCTGG	ACTAATTAAG	TCCCCGCAAC	17160
AGCCCCGAGA	CCCAGGCTCT	GTGAAAGTTG	TCAGAATCAA	AATGGAGCCA	CTTCTGTCCA	17220
ACCCTAAGAG	CAACAACAAA	ATCATGCGGC	CGGGAGGTTT	TGAAGGAGGG	CCCTCCCGCA	17280
CACCTGCCTA	TGATCAGAGC	CCTTCCGAAG	CCTCTGGGAA	GGGCGCAGAT	GCCTGCAACA	17340
AGACCTTTTT	TTATTTTTTA	TTTTTTGCCG	GGACTTTGCA	GCTCACTATG	TGAGTCACAA	17400
GGACGGCTAG	CCGGCTGCAC	AAGAACAATT	GCCTAATAAC	GCTGTGTCCA	CTCATAAACT	17460
TATGCCGGTT	CCTGGGATAA	GCCCCCTGGA	TCAGTGTTCT	CTTCCTTTCA	AAACGGCTGT	17520
GTAGGTGGAT	GTGGTGGTGA	GTGCCTGTAG	TCCCAGCTAC	TCAGGAGGCT	GAGGCAGGAG	17580
AACCCGGGAG	GCAGAGGTTG	CAGTGAGCTG	AGACTGTGCC	ACTGCACTCC	AGCCTGGGCA	17640
ACAGAGCAAC	TCAAGAAAAA	AAAAAAAAAA	AGACAAAAAC	CAAAAACCGA	CCATGCACTG	17700
CTCCTTTTCG	CTTTCAAAGC	ACCCCTTGCC	TCCCCTCCTC	CGATGCGCCC	CTAGTTTACT	17760
AAGGCCGGGG	CTCTGCATGC	AATGCTGCTG	CTTATTCCCA	GTTAAACTCC	ATAGTTTTTG	17820
AGAGCCTCCC	TCTGTTTCTT	AAGGTTGACA	GGACTATCAT	TCTTTTCGTT	CATAGATGAG	17880
GGAATTAAGG	CTTGAGAGAG	TTCCGTTCTG	AAGGACACTC	AGTAAGTGGT	GGACAGAGAA	17940
TTTCAGCTCA	GACTCAAAGG	CTATTTAATT	TACTTCTTTT	AAATCCATGC	TTCTTAGCAC	18000
TCAGCTAGTC	ACGTATCACC	TTGACAACTT	TTTGCCGTAG	CCACATTACT	GCCTGTGGTA	18060
TGATTGCTG	AATATTTTTT	TCTACATAAG	CTCAGATTTG	CCTTAAGTCT	ATTAGAAAAG	18120
GAACTTGTA	ACTGAAAAAT	GGAAGACCAC	CATCTCTTGC	CATAAACAGA	AGCAACTGTG	18180
TATTCCACAC	ACACCAAAG	CAGTGTCTT	ACAGCCTCCT	TAGATGTTTT	GAGTCTAAAG	18240
CATGCTTTAT	CTTGTTAAAG	GGGAGATGGC	AAAGTTAGGG	TGGCAGTGAA	ACTAACCAAA	18300
GGTGGGGAAA	CTATGCAAAG	TCCACAAGGC	ATTTCTTATT	TTTTTCTTTT	TCTGAGATGT	18360
TGTCTCACTC	TGTCACCCAG	GTTGGACACA	TATCTGGTTG	TCAAGGATTA	GGGACAGGGG	18420
AAGAGGTAGA	GGAAAGAGGT	GGCCTGGTTA	TAAAAGTACC	CTGTGGGGTT	GGAGCTCTTC	18480
AGCATCTCAA	CTATGGTGCT	GTTACACAAA	CCTACTTAGG	TGATAAATTG	TATACACACT	18540
CCCACACACA	TGCACACGAA	TACAGGTAAC	ACTGGGGAAA	TCTGAATAAT	AACTGTGGAT	18600
TATGCCACTG	GGGGAGACTA	AGCAAAGTGC	ACAGACATCT	CTTGTAATTT	CTTCTTTTTT	18660
TTTTTTTTGT	TTAGACAGGG	TCTTGTTCTG	TCACCCAGGC	TAGAGTGCAA	TGATATGGTC	18720
TTGACTCACT	GCAACCTCCA	CCTCCCGGGC	TCAAGTGATA	CTCCACCTC	AGCTTCCCAA	18780

GTAGGTGGAG	AGATAATTTT	AGCTCACACC	CAAAGGCTAT	TTAATTTATT	TCCTGTGGAG	18840
GGACCACAGG	AGCAGGCCAT	TTGCTCCGC	TAATTTTGT	ATTTTGTGTA	AAAATGAGGT	18900
TTTTCCATGT	TGCCCAGGCT	GGTCTCAAAC	TCCTGCGCTC	AAGTGAATCT	CCGCCTCAGC	18960
CTCCTAAAGT	GCTAGGATTG	CAGGGGTGAG	CCACTACGTA	GGGCCTCTTG	TATTATTTCC	19020
CTTTTTTTTT	TTTTTTGAGA	CAGAGTCTCA	CTCTGCCACC	CAGGCTGGAG	TGCAGTGGCA	19080
TGATCTCAGC	TCCTGCAAC	CTCCACCTCC	CAGGTTCAAG	TGATTCTTCT	GCCTCAGCCT	19140
CCCAAGTAGC	TGGGACTACA	GGTGCATGCC	ACCACACCCA	GCTAATTTTT	TGTATTTTTTA	19200
GTAGAGATGG	GGTTTCACTG	TGTTAGCCAG	GATGGCCTTG	ATCTCCTGAC	CTCATGATCC	19260
ACCCACCTCG	GCCTCCCAA	GTGCTGGGAT	TACAGGCATG	AGCCACCGCA	CCCAGCTTGT	19320
ATTATTTCTT	ACAACACTT	GTGAATCTAT	AGTTCTGTCA	AAAATTCCAA	CTTAAACATG	19380
AAACTCAGGG	TGGCTATAAA	GCCTCCTGAC	TCACCTTGAC	TTTGAATCA	ATCAATCAAT	19440
TAATTGAGGA	GACCCATTAG	TGAGTCTCCT	CTGACTTTCA	GCCAAGAATG	TTCCTAACTC	19500
AGCAAGATGA	AGCAGGAGGT	AGAGGAACT	AAGGGGGCAA	CAAGCAGGGG	GCAAGAAGGA	19560
CCTATGAGAG	CGACATCTTC	CCTGAGAGCC	CCAGGACGAC	CACCGGGAAG	CCAGGAGGGC	19620
GCAGGCAGGA	GGACCCAGGA	AAGCTCGGCC	TGAGGGAGGC	CCTAGGCGTG	GTGGGGAGTG	19680
GGGCAGGGCA	GGCAAAAGCT	GGGCAGCAGG	TGAGGGGACC	TGGGTTCTGA	GGGCCAAGCC	19740
TGGGGTTTGA	GGTAAACAGG	CTCGAGTGGA	GAAGGGGCTG	CTGTGGTTGG	GCTGGGGTGG	19800
GTGGAGCTGG	AGGAGCCTTT	TCTTCTTGAA	CCAGTTTTTG	AATTGTGGTA	CAAACACGG	19860
TACATCAAGT	TTACCTCCTT	CACCATTTTC	AAGTGACAG	GGCGGCAGTG	TTGAGTACAC	19920
GCACAGTGTT	GTGCAGCTGA	TCTCCAGAAC	ATTCTCATCC	TGCAACCTTG	AAGCTCTGTC	19980
CCTATTAAAC	TCCAACCTA	ACCCTAACCC	CAACCCTAAC	CCATTGCCTC	CTCCCTCAGC	20040
CTCAGGCAAC	CTCCATTCCA	CTTCTGTCTC	TATGTATTTG	ACTCCCCTCG	GGACCTCAGA	20100
GAAGTGTGTT	CGTGCGTATT	TGTTCTTTTG	CACTGGTATA	TTTCACTGAG	CATAATGTCC	20160
TAAGGTTTCA	CCATGTTGTA	GCAGGTGTCA	GGGTCGCCTT	TGTTTTCAAG	GCTGCGTGAT	20220
ACTCCATTGT	ATGTGTGCAC	CCTGTTTGGT	TTCTCCATTT	CTCTTTTGCT	GGACACTTGG	20280
GTAGCTTCCA	GCTCTTGGCT	GCTGTGGATA	ATGCTGCTGG	GAACATGGGT	GTGCAGTTAT	20340
CTGTTTCGAGT	CCCTAGTTTCG	CATTCTTTTG	GCTACACACT	CAGAGTGGGA	TGTCTGGACT	20400
GAAGCAATAC	TTTTGAACTC	AGCCTGAGGT	TACCAAACTC	TCTGAACTCC	TTATCAGAGG	20460
CTACACTTCT	GGGTGTTCCC	CGGGGCCCAT	GGAAAACAGA	CTCACCCTCAG	GCTCCATCTA	20520
CCTGTGCAAG	GGAACAGGGG	TCAACCTCAA	GTGCACAGGC	TGCTCTGGAA	GACCCAGCCC	20580

279/330

AGGTCTGGCT	GACCCAGAGC	ACTGGCCCCT	TCCCAGCCTG	CGTCCTCAGG	ACATAGGTGT	20640
GGGCACCCAT	ATACACCAAG	TGGGTTCTAG	GGCAGCCAGG	CCACCCAGTG	TGCCTCCTTT	20700
CACACTCCTC	TGGGGCTCGT	GACATTACGA	GCCCTAACCC	GGGCCCTGGC	CTAGGCTGTG	20760
TGTTTCCAGT	CTCACCTCTC	TTCACACCTT	GAATGAGGTG	AATGAAGGAG	TGGCAACGCG	20820
TCTCCCACAA	GACACTGTGA	GCCACAECCE	GTCCCTTCCC	TTCAGCAAGG	TTGGCTTCAG	20880
GTCACAGGAC	TGGGCGGGGT	CAAGATGGAC	ACCAGGGGTG	TGGGGAGGGA	CGTGGAGCAT	20940
TTACAGCCAG	GGGCAAAGTC	CTTCCCCTGA	TTTAAACCCA	GGCAGCCTGC	GCTGCAGCCG	21000
GTTCCTGGTG	TCCCCACTTC	GCCTCCCTCC	TGCTGCCCCC	AAGACATGCA	GGGGCCCTGG	21060
GTGCTGCTGC	TGCTGGGCCT	GAGGCTACAG	CTCTCCCTGG	GCGTCATCCC	AGGTAATGAG	21120
GCTCCCCAAG	CTGTTCCACA	CACAGGGCAC	CCCCTCAGCC	AGGCTGACCT	GATCTCTACT	21180
CTCCCCCTGG	CCAGCTGAGG	AGGAGAACCC	GGCCTTCTGG	AACCGCCAGG	CAGCTGAGGC	21240
CCTGGATGCT	GCCAAGAAGC	TGCAGCCCAT	CCAGAAGGTC	GCCAAGAACC	TCATCCTCTT	21300
CCTGGGCGAT	GGTGAGTGAG	CAAGGCCTGT	CCAGCCCCGT	AGTCCTCACA	GCCCCGGCAC	21360
CCGGGACCTT	CAGTGGTTCC	AGGACAACCC	TGGGGCCCAG	GACTCACACA	TTTCTGCTCC	21420
TTCAGGGTTG	GGGGTGCCCA	CGGTGACAGC	CACCAGGATC	CTAAAGGGGC	AGAAGAATGG	21480
CAAACCTGGG	CCTGAGACGC	CCCTGGCCAT	GGACCGCTTC	CCATACCTGG	CTCTGTCCAA	21540
GGTAAGGGCT	GGGCCACCTC	AGAGTCCTCC	AAGCAGAGGA	GAGGGATCAA	GGATATGGAG	21600
TGTGGCAGGA	GGGAGGGAGC	CAGGACAGCT	GGGGCCTAAG	TTAGGAGCTG	GGAGCAGTTA	21660
GGATCCCAGA	GGACCAGAAC	CAGGTCCTTG	GTTGGGGTCT	GGGTGTCCGC	CCCGAAGTAG	21720
AGCTCAGGGT	GTCTCCGTTC	GCAGACATAC	AATGTGGACA	GACAGGTGCC	AGACAGCGCA	21780
GCCACAGCCA	CGGCCTACCT	GTGCGGGGTC	AAGGCCAACT	TCCAGACCAT	CGGCTTGAGT	21840
GCAGCCGCCC	GCTTTAACCA	GTGCAACACG	ACACGCGGCA	ATGAGGTCAT	CTCCGTGATG	21900
AACCGGGCCA	AGCAAGCAGG	TGAGCTGGGG	CCCGCTGTGG	GGTCAGGACC	AGGCCCAAGA	21960
TCTCGGTCAC	CGATCCTGAC	CTCTGTCACC	CTCAGGAAAG	TCAGTAGGAG	TGGTGACCAC	22020
CACACGGGTG	CAGCACGCCT	CGCCAGCCGG	CACCTACGCA	CACACAGTGA	ACCGCAACTG	22080
GTAATCAGAT	GCTGACATGC	CTGCCTCAGC	CCGCCAGGAG	GGGTGCCAGG	ACATCGCCAC	22140
TCAGCTCATC	TCCAACATGG	ACATTGACGT	GCGACCCCCG	GGCCAAGGGC	TGGGGCTGGG	22200
CAGAGGGGAA	GGTGGCACAG	GCTCAGATCC	AGGCAACCAA	AAGCCTGATC	TGGGTCAGCA	22260
GGTTCTGGAG	GTGGAGTTGG	GGATGTAGAA	TGTGCAATAC	AGGCTGGGCC	ATTCCCACAG	22320
CCCTGGGGAG	GGGAGCCAGG	GGCTATGCAT	GAGGAGGGGG	CACGGGGCCA	GCCAGGCCCC	22380



CAAACCACCT	GCCCCATCCA	TTGTCCTCAG	GTGATCCTTG	GCGGAGGCCG	CAAGTACATG	22440
TTTCCCATGG	GGACCCCAGA	CCCTGAGTAC	CCAGCTGATG	CCAGCCAGAA	TGGAATCAGG	22500
CTGGACGGGA	AGAACCTGGT	GCAGGAATGG	CTGGCAAAGC	ACCAGGTGAT	GGGGGCTGGC	22560
GGGTGTGGGA	GGCACGGCAG	GGGGAGGCCA	AGTGTGTGGG	TCTCAGGGCT	GTGGGCTGAA	22620
GCCTGGCTCT	GTCCCTGCAG	GGTGCCTGGT	ATGTGTGGAA	CCGCACTGAG	CTCATGCAGG	22680
CGTCCCTGGA	CCAGTCTGTG	ACCCATCTCA	TGGGTAATGA	CCCCCTTCCT	GCCCTGGCAT	22740
TCCTCAGACA	ACCTCAGAGG	GTGCCATCCG	AGCCTGTGTG	CCCATTGCGC	AGCACCCCTCC	22800
CGCTCACAGC	CTGCCAATCA	CCACCAAGCT	CCTTGTCCCA	CAGGCCTCTT	TGAGCCCGGA	22860
GACACGAAAT	ATGAGATCCA	CCGAGACCCC	ACACTGGACC	CCTCCCTGAT	GGAGATGACA	22920
GAGGCTGCCC	TGCGCCTGCT	GAGCAGGAAC	CCCCGCGGCT	TCTACCTCTT	TGTGGAGGGT	22980
GCGTGGTGGC	CCCTGGGGAG	TGGAGGAAGG	CGGGGCGCGG	CAGGGCAGGT	TCAAGCATCA	23040
CCCCCCTCTG	GCCTTCCTGC	AGGCGGCCCG	ATCGACCATG	GTCATCATGA	GGGTGTGGCT	23100
TACCAGGCAC	TACTGAGGC	GGTCATGTTC	GACGACGCCA	TTGAGAGGGC	GGGCCAGCTC	23160
ACCAGCGAGG	AGGACACGCT	GACCCTCGTC	ACCGCTGACC	ACTCCCATGT	CTTCTCCTTT	23220
GGTGGCTACA	CCTTGCGAGG	GAGCTCCATC	TTCGGTAGGC	CTGGGGAGAG	TGGCAGGTGC	23280
TGCTGCATCA	ATTATGAGGG	TGAAGTTTGA	GCCTCAGTTT	CCTCCTCTGT	CAAAAGTGTG	23340
TAATGCTGGC	ACCAGCCCTA	TAGGGATCTT	GTGAGGACCG	AGCCCCGAA	CAGGCAAAAA	23400
GTGGCGGTGC	CTGGCACATA	GGAGGCACTC	CCACAGCTGT	GGTCAGCTCA	ACTACAGGGA	23460
CCCGCATCTC	CCTACAGGGT	TGGCCCCCAG	CAAGGCTCAG	GACAGCAAAG	CCTACACGTC	23520
CATCCTGTAC	GGCAATGGCC	CGGGCTACGT	GTTCAACTCA	GGCGTGGGAC	CAGACGTGAA	23580
TGAGAGCGAG	AGCGGTGAGT	GAGGCTGAAT	GGCCCGTGCA	GGGGGACCAG	GGTGCCAGGG	23640
ATGGGGGCAT	TCGCGGGAGG	AGGACGCCCG	CTGCCCTGCC	TGAAGTGCAC	TCACCCTCCT	23700
ACCAGGGAGC	CCCGATTACC	AGCAGCAGGC	GGCGGTGCCC	CTGTCGTCCG	AGACCCACGG	23760
AGGCGAAGAC	GTGGCGGTGT	TTGCGCGCGG	CCCGCAGGCG	CACCTGGTGC	ATGGTGTGCA	23820
GGAGCAGAGC	TTCGTAGCGC	ATGTCATGGC	CTTCGCTGCC	TGTCTGGAGC	CCTACACGGC	23880
CTGCGACCTG	GCGCCTCCCG	CCTGCACCAC	CGACGCCGCG	CACCCAGTTG	CCGCGTCGCT	23940
GCCACTGCTG	GCCGGGACCC	TGCTGCTGCT	GGGGGCGTCC	GCTGCTCCCT	GAGTGCCCCA	24000
CTCCGGAGTT	ATCCTGCTCC	CCACCTCCGG	GCGTCCTGCC	CTGTTCCCCG	TCCTGAGCCG	24060
CCACTTCCAG	CGAACACACA	CAGGTGTCCT	GCCGTTGGAC	CTTCACCTCC	TAGAGATAAA	24120
CCAGCCTCAG	CTGGCGCAGC	GGGGCCCTTC	TTCCCTCCGC	ATCCCCTTCA	GGGAGCAGGA	24180

GCCCAGGGCG	CCCTGGGAGC	TGAGCCTGGG	ACTTCCAGGA	CCTCCCCTCA	GTTTGTCTC	24240
TGATTCTTCC	TCCCAACCCC	AGAGACTGCA	GATTTGTGCC	ATGCGGCTGC	CTGCACCCCA	24300
GACAATAAAG	GGACCAAAAC	CACCCAACCC	CCACCCTGCC	TCTAGCCTAA	GGAAGACCAA	24360
GCAGGCCTGG	ACCCAGAGAC	GTCCCCCATC	GTGGGACACG	ACACACCCAG	ACCGCGTGCC	24420
CCACCGTCTT	AGCTTCAATC	CTGGCAGCAC	CTGGTAGACC	CAAGGACTTG	GGTGATCAG	24480
GACACCTGAA	GAAGAGAAGC	TTCCGGCAAC	CCTGCAACCC	ACCCAAGGAG	GCTACTGGAT	24540
CGGGGATTCC	CAGGGGGGCT	TTGACACAGT	CCTCTGCTGT	CTCCCCACTA	GGATCATTC	24600
ACACCCCTGC	ACCTGACCAA	GGGACCCATG	AGGCAGAGGC	TTGCCCAAG	TCACAGCCAC	24660
TCAGATGCTT	CCTGCCCCC	AGTGCCCAT	CCAGGTCACC	AGATCCAAGG	AGCGCTTGAG	24720
GAGCTCTGGG	TACAGGGCAG	CAACCCAGAG	CCCATGGGCC	CTCCCGGGAC	ATCTGGATGC	24780
TGGGCATAGA	TTTCTCAACA	AGGAAGACTC	CCCTGCCTCC	TCAAGGTCTC	CATTCTCCTA	24840
GGAGACAAAG	CAATAATAAA	AGGTGTTAGA	CAATGTAATG	CCAGTACTAC	TTCCTAGGAG	24900
AAAAATCATG	AGTGAGTGTG	GGCACAGTAT	CTGGAGAGGT	GGATAACGCA	GGCCAGGAGG	24960
TACTGCTGAG	GGGCAGATGA	TTGAGCAAGA	GACTTGAACA	GAGTGGGGGC	TTGAGCAAGG	25020
CAGCACAGCA	GTGCAAACGC	CCTGGGGCAG	TGTCAGCAGG	TGCTCTGGGA	GGCCAAGGGC	25080
TGGATCAGAG	GGGTGGGGGT	GGGTGGGCAG	AGTGGGGAAA	GCCTGAGGGG	TCAGGAGAGC	25140
GGGGTGTGCA	TGGGGGACTG	TGAAGTCTGG	TTAGAGGGGT	GTGGTTGGAG	GTCTTTGAGG	25200
AGGGCTGTGA	CCTGCCCTGG	TTGGGAAATA	AGCACTCTGG	CTGCTGCCAG	GAGAAGGGTC	25260
TGGTCTTTTG	GGCAGAGGGT	GGGGTGGTG	GCAGGCTCAG	GTGAAAGCTG	GGGAAGGAGC	25320
TGACTCCAGG	TGTTTCTGAC	CTCCCTCTGA	AAGTATTCTG	GAGCGCCCAT	CCCAATACAG	25380
CCATACTTAG	TGAGTACACA	CCTGCTCCAA	GAGAACATTG	AAAAGAATAA	AGGTGAAATC	25440
AACCACATTT	TCCAGCAAAT	TTTGCAGTAT	TACAAATTTA	TTTGACATT	TACAAAGGTG	25500
CAAAAAGCA	TCTTGCTTTT	GCAAGAAATA	GTAACATCAT	TCAATATGCT	TTCTTATTTA	25560
CTAAAACCTT	GAAATAAAAT	TGTAAAACAT	CAGTTTGAAG	GCCTGACTCT	CAGGGTAGTT	25620
CTTTTTTAAT	TCTGGGTTTT	AGTAGCTGTC	ACAAAAATAT	TGGAGGACCA	TGATCCCCT	25680
TGTGAATAGC	CATAGGACTC	CAGCCTGGGA	AGCATAGCGA	AAATCTGTGT	CTAAAAAATG	25740
AAATAAAAGG	ATGAATTTTA	TGGTATGTAA	ATTATATCTA	AATTTTAAAA	AACAGATTCTG	25800
AATATATAAT	CTGCTTTCAA	GTTTTTTTAA	ATGTGTAGGG	ATCAGGGTTT	TATCAGTCAA	25860
ATACATTTTT	TACCACAAAA	TTCACATGTC	AATGAAAACA	TTCTCAAAC	TTGGTTCTAA	25920
AAAATGTTTT	CTTTGGCATG	AGTTTTTCATT	CCAAGATGAT	TACTTTCTCA	TTTTTTCATT	25980

GAAAGGACAT CTTTACCTTG AAGGAGCAGA TGCAAGAAAA GTACAATTAT TTTTCAAGCT	26040
TTTTCTGAT TGCCTAAAAC AGACAGCTCT TGTCATCTCA AAAGTGTGAG CATTCTGGTC	26100
TTTAGGAAGG AGGGAGCCCG GCGCAGTGG CTCACGCTG TAATCCTAAC ACTCGGGAGG	26160
CCAATGTGGG CAGATCATTT GAGGTCAGGA ATTCGAGACC AGCTTGATCA ACATGGAAAT	26220
CCCATCTCTA CTAAATATAC AAAAATTAGC CAGGCATGGT GCCGTACACC TGTAATCCCA	26280
GCACTTTGGG AGGCTGAGGC GGGCGGATCA TTTGAGGTCA GCGCTTTGAG ACCACCCTGG	26340
TCAACATGGT GAAACCCTGT CTCTACTGAA AAGACAAAAA TTAGCCAGGT GTGGTGGTGG	26400
GGGCTATAA TCCCAGCTAC TCCGGAGGCT GAGACAGGAG AATTGCTTGA ACCTGGAGGC	26460
GGAGGTTGCA GGGAGCCGAG ATCACATCAC TGCCTCCAGC CTGGGTGACA GAGCGAGACT	26520
CCCTCTCAA AAAAAGAAGG AGGGAGGTGG GAGTGGGGT GAGGATTTAA AAATTACCTA	26580
TCGGGTACAA GCTCATTATA TGGGTATTGG GTTCACTAGA AGCCTAATCT CCACCAGTAT	26640
GCAGTCTACC CATGTAATAA ACAAGCACAT GTACCCCTGA ATCTAAACTT TAAAAAAGA	26700
ATATTCACAG GAAAAAAAAA GAGTTAATCA CAGGGAAGCA GAAACAGACA TACATTAAAA	26760
ATTACTGATA AATTTTTTAA AAATAAGGAG GGAGGGCCAG GCACGGTGGC TAACACCTAT	26820
AATCCCAGCA CTTTGGGAGG CCGAGGTGGG CGGATCACGA GGTGAGGAGA TTGAGACCAC	26880
CCTGGCTAAC ACGGTGAAAT CCCGTCTCTA CTAAGAATAC ACAAATTAG CCGGGCTTGG	26940
TGGCGGGCGC CTGTAGCCCC AGCTACTTAA GAGGCTGAGG CAGGAGAATC ACTTGAACCC	27000
AGGAGGCGGA GGTGTCAGTG AGCTGAGATC ACATCACTGC ACTCCAGCCT GGGCGACAGA	27060
GTGAGACTCC GTCTAAAAAT AAATAAATAA ATAAGGAGG AGGGAAAGTC AAGCAGAGAG	27120
GGAGGGGAAC TTGGGGCAAC CCTCTTCGGT ATTTTGCTAT GAAGATAAGT CATTCTGTGT	27180
GGCTGGAAAG TTTTCATGGT CCACCCAATC TCCTTACCAA GTATGGGAAA GATTCTACTG	27240
TAATGCCACA GTCTTGGCTT TATAACATTA GCCCACTGAT GGTCTGCAAC ATTCTATGCC	27300
CTCCAGGCTT CTACCTCTTC CCTGCGCTGA TTAGACTGTG GATGAGCCAA TGAGTGAGGG	27360
GTAAGGGTGA AGCCACCTCT GCACCCTGAT TCGTATCCAG AATCCTTTTT TAAAAACCC	27420
TTTCTGAGTA GCTATTCTAT CTGTGGTTGC ATTTTACCG TTTTCCCAT ATGACATCGT	27480
TTTTATTAAA GAAGGCATTT ACTGTTGGCA ATATATCTTG TCTGCTATAT CTTCCCTTTA	27540
GTGGCTCAA AAAAAAAAAA GGAAAGAAAG AAAGAAGTGG TTTGTGTATT TCATTATTGG	27600
AATAGAACCT GGCAAATACC TTCAGCTGAG CCATGTTGGG AACATCTGTG CTTTCAGCAC	27660
ACTGCAAAGC AAACCTCCCA CACTGGGTAA TTTGCTCTAA CATGAGTTTC TTCCAATCTT	27720
CGGCAGTGTT TTCTCTACAT CTTTCGATGG TGTTGCTGA CAAAGAAATG CCTTTCGGTT	27780

TGTCGACAGA	TCATTTATTG	TTCATTGTTT	CTGCCATTTT	TCCTGCAGCA	GAAAGAATAA	27840
GTGTCTGCCC	ATTGGTAGAT	GTTTTTTGCT	TCATGCTATC	ATGCAAGAAA	CTTTAAAAGA	27900
GCTTTCCAAA	TATTTATCAT	TGCTTAGGGA	AATAACTAAG	AAGTACTGGG	TTGAACAGCA	27960
CAGAACTTTA	AACACCGCTG	GGAAAAAAAC	TGCTCAGGTT	TCTCTTCGGT	TCTGAAAGCT	28020
TAGTTTTAGA	CACCTTGCCA	ACCATGAGGA	TTTCACACTG	CTGATGACTT	AATAGCTCCA	28080
GGCACCAGGC	ACCCGGGGCA	AACTTCAGCA	GTAACCACAG	AGTGGGGGAA	ATTCAAAGAG	28140
TTTTGTTTGC	TGATTTTTTA	TTTTAGGGGC	TAACTTCTGG	TCAGGTCTGT	ACCCTGAGCT	28200
CAGCCAAGAG	TAATAAGGAA	TTCTCAGCTC	TCCCTTCTGC	TGTGGTTCAC	CTGCTCTGGA	28260
TTTCTGGTGT	TCATTGCAGA	TTCTTACAG	GAATCTTGTG	TGAGCCACTT	GGCCATTTTG	28320
GGGGATGAGT	TCGGTTAATA	CCAGATCATA	TAAGCCGAGC	GCGGTGGCTC	ACGCCAGTAA	28380
TCCCAGCACT	TTGGGAGGCT	GAGGTGATCG	GCCATCACCT	GAGGTCGGGA	GTTCAAGACC	28440
AGCCTGACCA	ACATGGAGAA	ATTCTGTGTC	TACTAAAAAT	ACAAAATTAG	CTGGGCTTGG	28500
TGGCGCATGC	CTGTAATCCC	AGCTACTCAG	GAGGCTGAGG	CAGGAGAATC	ATTCGAACCC	28560
GGGAGGTGAA	GGTTTTGAGA	TGGTGCCATT	ATACTCCAGC	CTGGCCAACA	AGAGTGAAAC	28620
TCTGTCTCAA	AAAAAAAAAA	AAAACAAGAT	CATATAATCC	ATCAGTCCAC	TTAGACGCAC	28680
TAAACTCTAA	TCCTCCGCAA	TCCGCTGAAA	GCGTGCAATC	CAGAGTGGGT	ATTGCATCAA	28740
CCCCTGGTCT	CGGGCACCAA	ATTCCTTTCT	TCTGGGACAC	CAGAGAACTG	CGTGGGGTGG	28800
TACCTGCATG	AAGGGTGAAG	GCGCCAGCAT	GGAAGTTGAT	ATTAAACATG	AGCTCTTGGG	28860
GCGCCCACTG	CTCAGGGCTG	TGGCAAGGCA	TATGGCGAGC	TGAGCAAACA	GTAGGCACTC	28920
AGGAGTGCCT	GACATCCCTT	TAACCAAACC	CCAAGGTCCA	GGTGAGTTTT	GAAGTACTTG	28980
AGTACTGGGC	AGGATGCCCA	GGCTGAGCAA	CTCCCTGTGA	GCAGGGGTAT	CTCACTCCCT	29040
GCAGAGCACA	GACCCAGAA	GGCACCACAG	GTTCACTCCC	CAGCAGATTC	GAAGCCCCCT	29100
GCCCATCGAG	TTCCCTTGAA	CCCCTGCCCC	TGCACAGATC	CAGTGATTGG	CACAGGAAGC	29160
CTCCAGATCC	AGCGAGAGGA	GCACACTCCG	GCAGCCTCTC	GGGAGGACTC	AAGGGGGATC	29220
CCAGCTGTGC	CATTCTGGCC	TGGGTGCTGA	AGTTGCATCT	GATCGTGCCC	TGGCCCCACT	29280
GGTTCTAGGA	ACAGGCCTCC	CCACCAGGTT	AGCAGCTGCA	TAAGTGGCCT	CTGCCCTAG	29340
AGGAAGCCTC	CCTGAATCTC	AGCCTCCAG	AGGGGCTCCA	GAGGCCTTCC	GGAAGCTGTG	29400
TGGGATTTGC	AGTTGCACCC	CTTCATCTAA	GGCGGCCCCA	GGGTCTACTG	ACCCAGCTG	29460
ACCATTGACT	GCCAGTGCAC	ACACCAGACC	CCAACACCAA	CAAGCAGCTG	GAAGCTCCCC	29520
TTGATAGAAC	CTTGCCACTG	GGGCTGCCAG	TCTTTGCTAA	TGTGCTGGCA	TGGTGCCTGG	29580

GAACCAGCCA	CATGGCTCTT	GAGCTGCCCT	TCAAGGAGGA	AACAGAAGTC	CCCTGTCAAA	29640
AGATGAGGCC	ACCATCCACC	CTTAACAGGG	AGGTGGCCAG	GCCCTGGTAC	CCTGTTCTGG	29700
CACTTTCTTT	GTTCAACAGA	TTTGCAAATT	TGTTATCAGC	CAGCACAGTT	TCCCCACCTC	29760
CACCCACCCT	GTCTGGGCTC	CTTAGAGTAA	AGGAAAATTC	TCCCCAAGGA	GCTGCCTTCA	29820
GATCTCTCCA	CACAGATTCC	TGACAGCAGT	CCCTGCAATG	GTTTGGTTCC	ACAGGATCAT	29880
AGAAGCTTTT	TAAAATTATT	ATTTATGCAA	AATATAGACA	AGGAAAGATG	CGATTTGACT	29940
GCACCATGTG	ACAGCTTCTT	GGGGATTGGA	GCTGCCTGCC	GGTCCAATGA	ACCAGCCGTG	30000
AGCTGCTGCC	AGAGGCTACG	GGATCCTGGG	TGGCAGCTGA	GGTTGGGGAA	GCCAGGAACC	30060
CATCTTACTC	CCTTGCAACC	TGATGAGCTC	ATGCTGGACA	CAGGCCCAGC	TCGGGACTGA	30120
ACCGTGTAGC	CCTCTGGGCA	CCTTGAACCT	TGCACCAGGG	TGGTGGGGAG	GCTGGGGAGG	30180
AGGAGGCATT	CACTGTGACC	AGTGGGGTTG	CTTTATATGT	GGATGTGTTT	ATAGCTTTTA	30240
TTTTATGTGT	GTGTGTGTGT	GTGTTTATTC	TTTCTTTTTT	ATTTTATTTT	ATTTTATTTT	30300
ATTTTATTTT	ATTTTATTTT	ATTTTGTAGA	CAGGGCCTAG	CTCTGTCTCC	CAAGCACGAT	30360
CTCAGCTCAC	TGCAAGCTCT	GCTTTCTGGG	CTCAAGTGAC	CTCCAAGTA	GCTGGGATTA	30420
CAGGTGCGCA	CCACCACACC	TGGATAATTT	TTGTACTGTT	TATAGAGACA	AGGTTTTGCC	30480
ATGTTGTGCA	GGCTTGTCTT	GAACTCTTGG	GCTTAAGCAA	TGCACCTGCC	TTAGCCTCCC	30540
AAAGTGCTGG	GACTGCAGGC	ATGAGCCACC	ATGCCCCGGC	CAGTTTTATT	TTATTTTTAA	30600
TTGATAAATA	AAAATTGTAT	ATATTTATGG	GGTACAATGT	GATGTTTCAA	TACATGTATA	30660
CATTGCGGAA	TGATCAAGTC	AGGCTAATTA	GCATATCCGC	CTCCTCAAAT	ATTTATTATT	30720
TCTTTGTAAT	GAGAACATTT	AAAATCCCAT	CTTTGGCTGG	GCATGATGGT	TCACGCCTGT	30780
AACCTCAGCA	CTTTGGGAGG	CCGAGGAGGA	CAGATCACCT	GAGGTCAGGA	GTTTCGAGACC	30840
AGCCTGACCA	ACATGGCGAA	ACCCCGTCTC	TAATAAAAAT	ACAAAAATTA	GCTGGGCATG	30900
ATGGCACATG	CTTGTAATCC	CAGCTACTCA	GGAGGCTGAG	GCAGGAGAAT	CGCTTGAACC	30960
CAGGAGGTGG	AGGTTGCAGT	GAGCCGAGAT	AATGCCATTG	CCCTCCAGCC	TGGGTAACAA	31020
AAGCAAAACT	CCATCTCAAA	AAAAAAAAAA	AAAAGTAAAA	TCTCATCTTT	CGGCTATTTT	31080
TAAATATACA	ATACATTATT	ATGAACTATA	GTCACCTTGC	TATGCAATAG	AACAGCAGAA	31140
CTTATTCCTC	CTAGTAGCTG	TAACTTTGTA	CCTGTTGACC	AACCTCTCCC	CTTCCCCGTT	31200
CACCTCCCCT	CTATGCCTGG	CTTATTTTAC	TTCCTCTTGG	TTCATCCATG	TTGTTGAAAA	31260
TGACAGAATT	TCCTGTTTTT	ATAAAGCTGA	CTAGTGTTCC	GTTATGTAAA	TACACCACGT	31320
GCTAAAAATC	CATTTACCCG	TTTAGGAACA	CTTAGGTTGT	TTCCATATCT	CGACTATTGT	31380

AAATAATTGT	GTCATGACCA	TGGCAGTGCA	GACATCTCTT	CCGCATACAG	ATTTCAATCC	31440
TTTGGGTATG	TACCCAGTAG	TGGGGTTGCT	GGATTATTTG	ATACAGGTAA	TTCTCTTTTT	31500
TTTTTTTAGA	GATAGGATCT	CACTATGTTG	TCCAGGCTGC	TCTTGAAGTC	CTGACCTGAA	31560
GCAGTCCTTC	CTCCTTGGTC	TCCTAGAGTA	GAGGGCTGAG	ATTACAGGCA	TGAGCCACAA	31620
CACCTAGCCC	TCCAGGTAAT	TCTATATTTA	GTCTTTTGAG	AAACCTTCAT	ACTGTTATCC	31680
AAAATGGCTG	TACTAATTTG	CAATGTTACC	AACAGTGTAT	AATGGTTCCC	TTTTCTCCAC	31740
ATCCTTGTC	ACACTTACTA	TCCTTCATCT	TTTTTATAAC	AGCCAATCTA	ACAGGTGTGA	31800
GGTGATATCT	CATTGTGGTT	TTAATTTGCA	TTTCTCTGAT	GATTAGTGAT	ATTGAGCACT	31860
TTTCCATATA	ACTGTTGGCC	ATTTGTATGT	CTTGTTTTGA	GAAATGTCTG	TTCAAGTCCT	31920
TTGCCTTTTT	AAAATAGGGT	TATTTGTTTT	TTATTATTGA	GTCATTTGAG	TTCTTGTAT	31980
ATTTTGATA	TTAGCCCTTT	ACCAGTGTAT	GATTCGCAAA	TGTCTTCTCC	CAATCTTTGA	32040
ATTGTCTCTT	CACGCTATTA	ACTGTTTCCA	TTGCTGTTCA	GAAGCTTTTT	AGTTTGATGC	32100
AATACAATTT	GTCTATTTTT	GCTTCTGTTG	CCTGTGCTTT	TGGGGTCATA	TCCAAGAAAC	32160
CTCTGCCCAG	ACCCATGGCA	TGGAGCCTTT	GCCCTACGTT	TCTTCTAGTA	GTTTTATAGT	32220
TTCAGGTCTT	GCATTTAAGT	CTTTGAGTTG	ATTTTGTATA	AGGGGTAAGA	TAAAGTCCCC	32280
TTTTCATTAT	TCTGTATGTG	GAGATCTAGT	TTTTCCAAAA	CCATTTATTA	AGAGACCGTT	32340
CTTCCCCCAT	TGTCCAAGAC	CAGGTAAAGT	AGCGCATGCC	TGTAATCCCA	GCCCTCTGAG	32400
AGGCCGAAGT	GGGAGGATCA	CTTGAGGCCA	GGAGTTTGAG	ACCAGACTAG	GCAACATAGC	32460
AAGCCCCATC	TCTGAAAAAA	ACAAAATTTT	TTTTTAATTA	GCTCAGCATA	GTGGCATGCA	32520
CCTGTAGTCC	CAGCTACTCA	GGAGGCTGAG	GCATGAGGAT	TGCCAGAGCA	CAGGAGTTCA	32580
AGGTTACAGT	GAGCTATGAT	TGCATCACTG	CACTCTGACC	TTTTTTATGC	TCTCTTAAGT	32640
GGGATTGTTT	TCTTAATTTT	TTTTTCAGAC	AGTTAGTTGT	TAGTATAAAG	AAACACTACT	32700
GCTTTTTGTA	AGTTGATTTT	GTATCCTGGA	ACTTTACTGA	ATTTGTTTAT	CAGTTCTAAT	32760
GGTTTTTGGG	GGTAACTGTT	TAGGATATTT	TATATATAAG	ATCATGTCAG	CAAACACAGA	32820
CAATTTCACT	TCATCCTTTC	CTATTAGGAT	ACCTTTTATT	TCTTTTTCTT	GCCGAATTGC	32880
TCTGGCTAAG	ATTTCCAGTA	CCATGTGGAA	CAGAGCAGGC	ATCCTTGCCT	TGTTCTTGAT	32940
CTTAGAGGAG	AAGCTTTCAA	CTTTTCACTG	TTGAGTACGA	TGTTGGCTGT	GGACTTGTC	33000
TACATGATCT	TCACTGAGTT	GAGGAACATT	CCTTGCATAC	CTACTTTGTT	GAGAGTGTCT	33060
TTTGTTTTGT	TTTGTTTTGT	TTTTTTTGAG	ACGGAGTCTT	GCTCTGTCGC	CCAGGCTGGA	33120
GTGCAGTGGT	GTGATCTCGG	CTCACTGAAA	GCTCTGCCTC	CCGGGTTCAT	GCCATTCTTC	33180

CTCAGCCTCC	CGAGTAGCTG	GGACTACAGG	CACCCACCAC	CATGCCAGCT	AATTTTTTTT	33240
GTATTTTTGG	TAGAGATGGG	GTTTCATCGT	GTTAGCCAGG	AAGGTCTCAA	TCTCCTGACC	33300
TCGTGATCCA	CCCGCCTTGG	CCTCTCAAAG	TGTGTTGAGA	GTTTTTTTTT	ACCATGAAAG	33360
GATTGAACTA	TGTCAAATGC	TTTTTCTGCA	TCTATTGAGA	TGAATATATG	ATTTCTTGTC	33420
CTTCATTCTA	ATATGGTGAC	TCACATTGAT	CGGCATATGT	TGAACCAAAC	TTGCATCCCA	33480
GAGATAATCT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	TTTTTTTGAA	ACAAATTCTC	ACTCTGTCGC	33540
CCAGGCTGGA	GTACAGTGGC	ACAATATTGG	CTCACTGCAA	CCTCCGCCTC	CCAGGTTCAA	33600
GCAATTCTCA	TGCCTCAGCC	ACCCTAGTAG	CTGGGGCTTC	AGGCATGCAC	TACCATGCCT	33660
GGCTAATTTT	TGTATCTTTA	GTAGAGACAG	GAATTTGCCA	TATTGCCCAG	GCTGGTCTCA	33720
AACTCCTGAG	CTCAAGTGAT	CCGCCCACCT	CAACCTCATG	CTGGGATCAC	AGGCATGAGC	33780
CATTGCATCC	GGCCCATGGT	GAATGATCTT	TTTAAGGTAC	TGGTGAATAG	GGTTATCTAG	33840
TATTTTCTTG	AGGATTTTTG	CATCCATGTT	CATCAATGAT	ATAGCCTGTA	CTTATTCCTT	33900
CTTGTAAGTGT	CTTTGTCTGG	CTTGGTATCA	GAGTAAGCTG	GCCTTGTAGA	ATGAGTTTGG	33960
AAGTATGCTG	TCCCCTTCAA	TTTTTGGGAA	GGGCTTGATA	AGAATTGGTG	TTAGCTCTTC	34020
CTTAAATATC	TGGTAGAATT	TAACCATGAA	GCCATCTCGT	TCTGGGATTT	TTTTGTGTTG	34080
GGTGGTAGAC	TCTTAATTAC	TGATTCAATC	TTCTTATTAG	TTATTAGTCT	GTTTCTGATTT	34140
CCAATTTTTT	CATGATCCAG	TATTTAGGTT	ATATTTCTAG	GAATTTATCC	ATTTCTTCTA	34200
GGTTGTGCAA	TTTGTGCGCA	TATAATTGCT	TATAGTAGTC	TCTTACGATC	CTTTGTATTT	34260
CTGTTATCAA	TGGTAACAAC	TCTTCTTTCA	TCTCTGATTT	TATTTGAGTC	TTCTTTTTTC	34320
TTTATTAGTC	TAGCTAACGG	TTTGTCAGTT	TTGTTGAGCT	TTTACAAAC	CAACTCTTAG	34380
TTTTGTGAT	TTTTTTCTAT	TGTTTTTCTA	GTCTCTATTT	CATTGATTTT	TGCTCTGATC	34440
TTTGTTATTT	CCTTCCTTCT	GCTAACTTTG	ACCTTAATTT	GTTCTTCTTT	TTCTAGTTCC	34500
TTGAGGCATA	ATATTAGCCT	GTTTATTTGA	GATTTTCTTT	CTTTTTTGAT	ATAGGCATTT	34560
ATTGCTATAA	ACTTCCCTCT	TAGAACTGCT	TTAGGCTGGG	TGTGGTGGTT	CATGTCTGTA	34620
ATCCCAGCAT	TTTGGGAGGC	TGAGGTGAGA	GGATTGCTTG	AGGCCAGGAG	TTTGAAACCA	34680
GCCTGTTCAA	CACAGTGAGA	TTCTTCTCT	ACAAAAATAA	AAACAAATTA	TCTGGGTATG	34740
GTGGCACCTG	CCTGTAGTCC	CAGCTACTTG	GGAGGCTGAG	GTGGGAGGAT	TGCTTGAGCC	34800
CAGGAGTTCA	AGGCTACAGT	AAGCAGAGAT	TGCGCTGCTG	CATTCCAGCC	TGGGCAACAG	34860
AGTGAGACCC	TATCTCAAAA	AACAAAACAA	AACAAAGCTG	CCTTTGCTGC	ATCCCATGCA	34920
TTTTTGATATA	TTGTGCTTCC	ATTTTTTGTT	CATCTCAAGA	TATTTTTAAG	TTTACCCTTT	34980

AATTTCTTCT	TTGATTCACC	AGTTGTTT	CAG AGAAGCATAT	TGTTTAATTT	CCACATATTT	35040
GTAAATTTCC	CATAATTCCT	TCTGTTATTG	ATTTCTAGTT	TCATACCACT	GTGGTTGGAA	35100
AAGATACTTG	ATATTATTTT	AATCTTTTTT	TGTTTTTTTT	AGACAGGGTC	TTGCTCTGTC	35160
ACCCAGGTTG	GAGTGTGGTG	GTGCTGATCA	CCACTCACTG	CAACCTCGAA	CTCCCAGGCT	35220
CAAGCAATCC	TCCTGACTCA	GCCTCCCTAG	GAGCTGGGAC	TACAGGCATA	CACTACCATG	35280
TCCAGTGTCT	CTATGTGGCC	CAGGCTGGTC	TCAAACATCAT	GGGCTCAAGT	GATCCTCACG	35340
CTTCGGTCTT	CCAAAATGTT	GTGATTATAG	AAGTGAGCCA	CTGTACCTGG	CCAATTTCAA	35400
TCTTCTTAAA	TTTGTTAAGA	CTTATTTTGT	AGCCTAATAT	ACGACATACC	TTGAAGAATG	35460
TTTTATGTTT	ACTCGAGAAG	AATATGTATT	ATGTTGCTTT	TAGGTGGAAC	GGTCTATATA	35520
TATCTGTTAG	ACCCATTTGG	TCTAAAGTGT	AGTTCGAATC	GGATGTTTCC	TTATTGACTT	35580
TCTGTTTGGA	TCTGTTCAAT	GCTGAAAGTG	AGGAATTGCA	ATTCACACT	ATTATTATGT	35640
TGTAGTCTAC	GTCTTTCTTC	AGATCCCTTA	AGGTTTGCTT	GTTTGTTGTC	TTGATTGACT	35700
GATTGTAGGG	ATGGGGTTTT	GCTATGGTAC	CCAGGCTGGT	CTCAAATTCC	TGGCCTCGAG	35760
CAGTCCTCCC	TCCTTGGCCT	CTCAAAGTGC	TGAGATTGTA	GGCATGCTTC	ATATATTTAG	35820
GTGCTCCAAA	GTTGGGTGCA	CATATATCTG	TACTTGTTAT	ATCCTCTTGA	TGAATTCACC	35880
ACTATAGAAT	GTCACATAC	GATGACTTTG	TCTCTTTTTA	CAGTTTTTCG	CCTAAAGTAT	35940
ATTTTGTCTG	GGCCAGGCAC	AGTGGCTCAC	ACCTGTAATC	CCAGCACTTT	GGGAGGCCAA	36000
GGTAGGCAGA	TCACCTAAGG	TCAGGAGTTG	GAGACCAGAC	TGGCCAAAAT	GGTGAAACGC	36060
TGTTTCTACT	AAAAATACAA	AATTTAGCCA	GGCATGGTGG	TGCATACCTG	TAATCCCAGC	36120
TACTCGGGAG	GCTGAGGCAG	GAGAATCCCT	TGAACCTGGG	AGGTGGAGGT	TGCAGTGAGC	36180
TGAGATCGCA	TCACCTGCACC	CCAGCTTGGG	CAACAGAGGA	AGACTCCATC	ACACACACAC	36240
ACACACACAC	ACACACACAC	AAGTATATTT	TGTCTGAAAT	AAGTATAGCT	ACCTCTCTTC	36300
TCTTTTTTAT	CCCATTTGCA	TTGAATATCT	TTTTCTATCC	TTTCACTTTC	AGTCTATGAG	36360
TGTCCTTTAA	GGCAAAGTGA	GTCTTGTGTA	GGCAACATAT	GTTGGGTCTT	GTTATTTTAT	36420
CCATTTAGCT	ACTCTGTGCA	TTTGATTGGA	GAATTTAACC	CATTTACACT	CAAATAATT	36480
ATTGATAGAT	AATGACTTAC	TAGTACCATT	TTGTTTATTA	TTTTCTGGGT	ATTTTGTAGA	36540
TCTTTTGTCC	CTTTCTTCCT	CTTGCTTTTT	TTCCTTTGTG	ATTTGATGGC	TTTCTATACT	36600
GCTATGCTTG	GGATCTGTTC	TTTTTCTCTG	TTGTGTATCT	ATTATAGGCT	TTTGCTTTGT	36660
GGTTACCTTA	AGGCATACAT	AAGCCATCTT	ATACTTAACT	GGTTATTTTA	AGTTGACAAC	36720
AACTTAACTT	TGATTGCACA	TATAAACTCT	ACACTTTTAC	TTCTCCTCCT	CCCATTCCTAT	36780



GTTTTTGTGT CACACTTTAC ATCTTTTTTAC AATTTTTTATC TTTTAACAAA TCACTGTGGC	36840
TCTAGTTGTT TTTAAGTTTT ACCTTTTAAAC CTTTGTACTG GAGATATAAA TGATTTACCT	36900
GCTGCCATTA TGGTGTTAGA GTGTTTTGGA TTTGACAATG TACTTACTTT TACCAATGAG	36960
TTTTATACTT TCATATGTTT TCATATTACT ACTAATTAAC ATCCTCTTCC TTCAGCTTGA	37020
AAAACTCCTT TTAGCATTTT TTGTAAAGCA GGTCTAAAC AAAAACCCTC TCAGTTTTTG	37080
TCTGAGAAAG TCTTCTCAC ACCTTCATTT TTTAGAGACA GAATTGCTGG GTATAGTATT	37140
ATTAGTTGGC TTTTTCTTC CTTTCAGGAT TTTGAATGTA TCATCCCACT CCCTTATGGC	37200
CTGCAAGGTT TCTGTTGAGA AGTATACTGA TAGTCATATG GGGGTTCCCT TATACATGAT	37260
GATTCATTT TCCCTTGTTG CTTTCAATAT TCTTTTTAAC TACTGACAAT TCGATTACAA	37320
TGTGTCTTGG TGTGGATCTC TTTGGATTCA TCTTATCTGG CATCCTCTGG GCTTCCTGGA	37380
TCTGGCTTTC TATTTCATTC CCTAGGCTTG CAATGTTTTT TGCCATTATT TCTTTGAATA	37440
TGTATTCTAT CCCTTCTCT CCCTTCTTC TTCTGGCATG CCAATAATGC ATAAGTTGTT	37500
AAGCTATCTT CAATCCTTTT CATTCTTTTT GCTTCTCATA TTAGATAATT TCCAGTGGCC	37560
TGTCTTTGAA TTTATAAATT CTTTCTTCTG TGTGATCTAG GCTGCTGTTT ATGCTCTTTT	37620
TCAGTTCAGT TATAGTATTC TTCAGCGCTA TGATTCTGT TTAGTACTTT AATTTCTGTC	37680
TGTTTGTTGA AATTCTCAGT TTGTTTTTGT ATTGCTCTCC TGACCTTGGT GAGCATGTCT	37740
ATGACCGTTA TTTTGAATTC AGTTAAATCA CATATCTCCA CTTCACTTGG ATTTGTTCTT	37800
CACTGGAGAT TCGTATTGTT CCTTTATTTG GAATATCATC CCGTTTCTTC ATTTTCCTTG	37860
ACTCTCTGTG TTGGTCTCTT TGGGTTAGAT AGGACAATA CTTCCCTCAG TCTTGTGAGA	37920
CTGGCCTCAT GTAGAAGAAT CTCGCCAATC CATTAACTT GGGATTTTAA GATGTCCCTC	37980
AAATCTTTGT GTTTGTCCAG ACTGCTACCT CTGTTTGCGG TGGCCCCCTA GAGCTTGGGA	38040
TGTACTACAT CATGTTAGTA CCTAATACCA GTGAGATGGC AGCCAGACTC TCTAGATGTA	38100
GCTGGAAAGG TTGGGTGTTG GATATGTGTT CCAGTTCCTT CTATCTTTAC AGTGAAGCTG	38160
AGTGCAGGCA TTTGTCTCCC ACTTTCTCTG CATTAACTG GGGATAAAAT CTGTGGCAAA	38220
TGCCTGCACA GGCATTTGTA CAGGCTGCAT TCTTTGATCC TGGGGAGATA GCTGCTGACA	38280
TTGGGCCCAC CTCTTTGTTT TTTGTGGTCT AGGGCCACTC AAGAATGCAA AGCCCCATTG	38340
AGTCCCAGAG CTGGTAATTA AAAACGCAGT CCCTTAGCTG GGAGCTATAG AAGTTCTGGC	38400
ACTTGGCACT TGGCCAACT CCTTTCATGA AGAATGGGTA AGCCTGGATT TATCACCAGG	38460
GTGAGCCCGA GAGAAGGCTT ATGAAGCACC AAGCTCTGGT TCCAGCTGTC GAAGGGCTCC	38520
TGTTCTGTTC CATTGCCAG TTAGCTGCTT TATGCAAGTT CATTTAGAAG GCAGACCGTC	38580

AAGTAGCCAC	TGGAAGTGTG	TACCGAGAGC	CTCTCCTGGA	GAGCGAATGG	GAAGTGCACA	38640
TTCCTGCCTC	TTTCTGCACT	GCTCCAAGGG	GGTGTACCCC	ATGGAAGTGT	TTACACACTC	38700
ATCTAAAACC	ACCACTTTGT	TCTGTGATCA	AGGAGACTCA	CATATACCTG	GTCCCTTCTG	38760
TTACACAGAGC	TAGGAGGTTT	AGGATGGAGT	CCTTTGGGAG	GTAGCTGTAA	AAGTTGGGGA	38820
ACTCAATTTT	TGGTATAAAC	CCTTTCCAGG	GACAAAGAGG	GGGCTGTGTT	TTTTTAAGCC	38880
CCTTCTCTGT	GCTGCTCCTG	GGGGATGAAG	ACCCTGGAAG	TGTTTGTTCG	ACCTGTATAA	38940
AAATGCTGCT	TTCTTCCTGT	GGTCTAGAGA	GACACATTCA	TGCCAGTCCC	CTTTGCCCCC	39000
AGAGCTAGGA	GGTTTAGGAT	GCAGTCTTTC	AAGTGAAGC	TGTAAAAGTT	GGGGTGTCTT	39060
ATCTGAGGGA	GAAACAGGGG	GCCGCTCTTT	TTAAGCCCCT	TCTCTGTACT	GTTCCCAGAG	39120
GATAAAGCCA	CTGGAAGTGC	TTGTATGCCC	GTATGAAACT	GCTGCTTTAT	TCCTGTGGTC	39180
TAGAGAGACT	CATATGCGTC	TAATCTCTGC	TCCCAGAGCT	GGTGAAATAA	GAGCCAAACT	39240
GTGGGGAACT	TTAGAGTTAG	GGTGCTATAT	TTAAGGCCCA	AACCCTCCTC	TCCACAGGGA	39300
GAAGGAAGCT	GGGGTGATTC	CTTCCCAGCT	GGGTGGTGAG	GTGCCCAGGG	CCATGCCCCG	39360
ATATGCCTCC	ACTCTCCTAA	CCATTCAAAA	TGACTTTCTC	CGTTGCTCAA	TGGGTAGGAG	39420
TCTCAACTGG	TCTCTGATTT	TGTCTTGAGG	AAACTGACCT	GTGAATAGAC	CTATCTGGTG	39480
CATTTCTGGG	TCGGGGGAGA	TTCAGGAGCT	TCCTATTCCA	CCATGCTGCT	TGAGGTGGGT	39540
TTATTTCTGC	TACAGCAGAG	TGTACCGGCT	GTCAGGGAGC	AGGTTGGCCT	GAGTCAGTGA	39600
CACAGAGTAA	AATAAGCCAC	ACTTGATAGT	GGGGGAGTAG	GAATGGCCAG	GGGAACATGT	39660
GGGATAGCAC	CTCTAAGATG	GGCTGCAAAC	AAGTGAGGGC	TGAGAACCCC	CAACCCAAGC	39720
AGATGGAAAG	GAGGCCCCAG	AGAGAAGCCC	CAACATGAGC	CACAACCCAT	GTCACATGAA	39780
CAGCAGTAGG	GACAAAAAGG	GGTATTTGGC	TTGGACAAGA	GAAGGAAACT	GTGGCTCACC	39840
TTGGACCATA	TGAAGAGGAG	TCACAGGGCA	GGGGTCACAC	CAGGACACTA	GGATGTGGAT	39900
TCCTGCTCAT	TCTAAGGACT	CTGCGGGAAA	GGCCAGGTCA	GGACACAGCT	AAGGTTGTCC	39960
CCAAGAGGAA	GGGGTCTTGA	GAAGTCGCAG	TTCTTGCCCC	TCATGGTTTT	CCAGGCAAAG	40020
CTGAGTGTCC	GCCTGATGGA	GGCTGCAGAG	AAGAGCTGCT	CTTCTCAGAC	GGGGATGAAG	40080
TGCACAGCTT	GCCAAGGGCT	CAGTCAGTTA	TGTGCCATCT	ATCGTGGACT	CCAAAATGCA	40140
GTGACAAGTG	AGCTTATAGA	GCAAGGGCTT	CCTTGGGGTG	CATGGGCTGA	GTTTTCCATT	40200
GTCCTGAAAC	CTTCTATAAG	CAATAGGAAG	AAACTATAGA	TGGCATGATC	AGTGGCCTAG	40260
GTTCTTCTCC	ATAAAGTCCT	CCCAACGACA	GCCTCTTATG	GATCAATTGC	TGTGCAGTGA	40320
CTTAGACCCG	GGAGGGCCAG	CTGCTGACTC	CAAAGCCTAA	AGGGTCTCAG	CTTCTCAAGA	40380

AGCCCCCTTC	GGCCAGGCAC	GGTGGCTCAT	GCCATAATCC	CAGCACTTTG	GGAGGCCGAG	40440
GTGGGAGGAT	CACCTGAGGT	CAGGAGTTCG	AGACCAGCCT	GGCTAACATG	GTGAAACCCC	40500
GTTTCTACTA	AAAATACAAA	AAATTAGCCA	GGGTGCTGGT	GTGCACCTGT	AATCCCAGCT	40560
ACTCAGGGGG	CTGAGACAGG	AAAATCCCTT	GAATCCGGGA	GGCAGACGTT	GCAGTGAGCC	40620
GAGATCACAC	CATTGCACTC	CAGCTTGGGC	AACAAGAGTG	GAATCCATC	TCAAAAAAAAA	40680
AAAAAAAAGA	AGAAGCCTAC	CCTGCAGGCT	GTAGAGAGCT	GATGGAAGTG	TCCTGTGGCC	40740
CCTTGCAAGG	GGAGCAGGAA	GGGGAACATG	CTAATTGAAA	CAAAAACAGA	TTACAGTCCC	40800
TTCTGCTTCT	TAATGGATGG	TAGACAGTGA	AATTCATATC	TATAAAAATA	ACCTCTGCA	40860
GTCTCACTGG	TACAGAGGCT	GTGGGGATGG	GAGAAGGAAA	GCTGGACTCT	TGAGCCCTGT	40920
CCTGCCCTGT	CCTGCTGCTG	AATGTCCTTG	AGAGCCCACC	CATGGGGACA	GAGACAGTGC	40980
TCAGCCTCTG	GACAAGCCCA	GAGCAGGCAG	GGGGAAAGGG	AACTACTCT	TTATAATCAG	41040
TCCTGGGAAA	GTGGGTTTCT	GCAACCAGCT	TCAGGGAGAG	GGGAGGAGCT	CAGCAGGGGG	41100
AGGGAGGAGA	GAAAGAGAGA	CAGCAGATCT	CAGCAGCTGA	TGGGCCACAC	CCCCTTTGGC	41160
ACCCCGAAAC	TTCAGCAAAG	GCTGTGGCCC	ACCCAGGATT	GTGTGGGTGG	GACCCGGGGA	41220
AGAAATGAAT	TAGGGTGCTG	CCCCATGGG	GGGCATGGAG	GTGGGAAAGA	ACCAGCCCAC	41280
CCAAGGGGCC	ATGTGGAGAA	ACCCAATCTC	CCCCCGCAGA	ACCTGCCCCC	AGAGGCATTC	41340
GCATATGAAG	GACTCTGGGC	TTCCATCCTA	TTTGGAATTT	TAAAAATTTT	CAGCCATTTA	41400
AAAATACTGT	ATCTATGGCA	CTTACCAGCT	GAGCCCCCCC	AGGGTCCTGG	ACATCAGGGC	41460
CAGCATAGAA	ACAACCATAG	GGATGGTGGG	AACTTAAATC	CAGGCTCCCT	GGAGCTAGTT	41520
AGAATGACCT	GGGGCTCAGG	GCTGTTTCACT	GGCACCAGAT	GCCATGTGCC	CCTTCCTGGG	41580
TATCCAGAAA	ATCCAGGGC	CACTAAGCTG	GGCTCAGCCC	CCGCATTAC	CAATGTCCCC	41640
TCTTTGGCCC	TAGGATGGGA	AGCTTGGGCA	CAAACCCACC	TCTCTGCTGG	CTTCAAATCC	41700
TTCTGAATC	TGTACAGAGG	TGGCACCCAC	AGGGCCCCCA	GGGCTGAGGG	GCACCCCCAA	41760
CATCCTAGGC	CCTGAGAACT	CTGAGGCAAG	CTCGCAGCCG	AGGCGGGGGA	GCTGTGCAGA	41820
CCTGGGGAGG	AAACAGGGGG	CAGGCATGCC	GATCCTTCAT	CGTGGCAGCT	GCAAGCCAGC	41880
GCTTGGGCAC	CCGTCACCTC	TCATCTGCTG	ATGGCAACAC	TGGAGACCAT	AGAGGGCTCC	41940
TCCCTTGCCA	AGGTCACCAG	GCAGTAACCC	CTGGGCTCAA	GTCTGCTCA	CAAAGCTGTG	42000
GATGGCAGAA	CCAGGACCTG	GTGCAGAGGC	TAGCCCCTGA	GGATACTGAT	GGGGACAGCA	42060
TCGCCTGCTG	AACTTTGGTA	CACAGGTGAA	TACCTGGAAA	ATTTTTTTCT	TCTCAGGTTT	42120
TTTTGGTTTG	TTTGTTTGTT	TTTTGAGGCA	GGGTCTCACT	CGCACCCAAG	CTGGAGTGCA	42180

GTAGCGCAAC CATGGCTCTC TGCAACCTCT GCCTCCCAGG CTCAAGTGAT CCTCCCACCT	42240
CAGCCTCCCA AGTAGGTGGG TCTTCAGGGG CATGCCACCA CGCCCAGCTA ATTTTGTAT	42300
TTTTTTCAGA GATGCGGTTT TGCCCGTATT GCCTAGGCTG GTATCTAACT CCTGGACTCA	42360
AGCGATCCAC CTGCCTCAGC CTCCCAAACCT CCTGGGATTA CAGGCCTGAG CCACCTCACT	42420
CGGCTGGATG CCCGGAAGTT TAAGCATAGC TGTA AACCAT CCCAGCTCCT TTATTTCCCT	42480
GCTTGGCCGA AGATTGCTTT CTGTCATCCC AGTGAGCTGT GCCCTGTTTG TGGGAGAACC	42540
TGCCCTCAGG GATGGATGGA ACCAGCCCAG CAACAACCCA CCCCTCAGCC ACTTCTAGAA	42600
TCACCCAGGA AGGGCCTTCA CAGCCAGGCT GATGTCCCCT CACTGAACAC AAGGGCAACG	42660
GAGGCCAGGT GGGTAGCTAT GCTGAGCTCA TTCACATTCC TCGACCCAG TAGAATCACA	42720
GTCATCGACA GCCCAATGTG GATCCTAGGA CGGGGCTGG TAGACAAAGA GATGGCTGGG	42780
ACTATGCAGC GTGCCTGGTC TCCCAGCGGA ACACGTGATG CACCCATGCT GACACCTGCT	42840
GACACCTGAG CTCCACAAGA CCCTGACATG AGCAGTGTGG CCTTGGGGGC GTGTGGCCTT	42900
GGGGGCATGT GGCCCATCTG TTAAAGGGGC TCCTGCCACT CTGTCCATCT CACTGGGTTA	42960
CGGTGGGGAT GCTCCTAGGG CCCGTCTGAA AAAGCAGTTT GGGAACTAGC AGGTGACACA	43020
CAGTGCTGCT GGGCATCAGG CCACTTGCTC TGGACCAGCC TGGGAAGCCAG GAACCTCATG	43080
TCTTGTCCTCA GGCACCTCCC TGCACCCGTC CTCCTGTCAT CCTCAGCAGG ACACAGAGAG	43140
AAGGGGCCTG GCCCCAGGAG TGTCCAGCC TCATTGCATT TCCTGAGCTG GGCAGAAGGG	43200
ACCCCTGTCT GTTGGCTTTG CTGGCTGCTC ACCCCACAGG CTCCCCTGAT GCTGAGGCCT	43260
CCCCTAAGCC GGTGTGGACA CAGGAGGGAT TGGTGGTGGG TAAAGCTGGG AAAGTGCAGG	43320
AGCCCGGGGT GAGGGCAAGA GGGCTAGGCC TGCAGATCCC AGTTCCAACC AGGATCCCAG	43380
ATCAGAGGGG CGGGGTGGGC CTCGGGTAT GGAGGGTCCC AAACACCAGG CCCCACCCAG	43440
GAGGGTGGCA GGAAGAGGAC TGTTGTACTG CTCCAGCTGC CCAAGGACAC GTGTGTGCCC	43500
AGCTCAGGAT GAAAGGTCTG GAAACGGCAC CTCCATGGGG CCTGGGGTCC TCCAAGGAGC	43560
ACGCTGTGAA GGAGCCCTTG ACAGGCAGCT CTGAGCCGGG CTCGGTGCCC AGGACTGAGC	43620
CTCTGCAGTC TTCCCTGACA CCTCGGAACC CAGTGTGAGC TGCCCTGCAGA CTGCGAGGAA	43680
GGGCCCCGCC CCATCCCGGA CTGGCCACTC CCGTGGGTAT CCTTCTCAGT TCCAGCCTCC	43740
TCCGCAGGGC CACGCATGGC TGTCTGCCC AAGGCTCCAA TAAGAAGGAC TTTTAAAGG	43800
TCTCTCAAGG CTGGGGACAG GGTGCAGGCA GGCCTGTCT GAGCAGAATG ACAAGAGCTG	43860
GGCTGGCAAG AGATTTGCCA CTTCCATTCA TGAGATGGGG ATGGCCACAC CGGGTGGTGC	43920
CCAGGGAGGG GTTAACCCCT CTAGGCCACC CCCAAAGGAA GAATAACAGA CCTGGGAGGA	43980

AGGGCAGGTG CCTGCTGGTC CCCCTCAATT CAGACTCGGG ATCCCTGAGT GGGGCTGCCC	44040
AGTAGGATAA TCCCCCACC CCTGCCGCCC CTCCATGATC AGGCAGGGCC AGCCGGCAGC	44100
CTCCAGCCTG GGCAGCACTC CCTGCCTCTG TCCACCCTCC TCATGCCAGG AGCCTACCAT	44160
TCCTACCAGT CCTCTCCTTT CTGCACCCCA GAAGCCTGTC TCCACACTGG AGGAGAGGCT	44220
GAGATGTCCT GTGGGTGAGC CTCACCTCCA TGTAAGTGTG GATCGCTATC CCCTTCTCCA	44280
GGGAGGCTGA GGCCAAGGGC CAGGCTAAGA CAAGGCAGAA GTTTCTCCTA CTCAGACTT	44340
GCAGGGGTCA TAAGCCCCAG CATCACCTG GAATGCGGGT CACCAGGCCA TGAGGCTGAA	44400
CTAGGGGTGC CCCAGAACTG GGCAAGAAGC CCTGGGTGAG GCTTTGGGGG AGGGCGGCTG	44460
GGCCAGGGAA GTACTGTCGG TTGGTGGAAG AGATAGAAGA GTCCAGGAAG GCTGGACACA	44520
GGCGGCCAAG CCAGGGCGAC CAGGAGACAA GAAGGTCCTC TCCAGGGTCC CGGTTGTGCT	44580
AAGTGCCCTA GCCTCCCTGC AGAGGGCTCT CTCCAGCTCC GCCTGCCCTG GGGACCCGTG	44640
AAGAGGCCAA GGCAACAGTG CAGTGATTTA TTGACCAGAC TTTGCAGCAA GAACACAGCG	44700
AAGGTGGGGC CCGTACAATC CAGCCTGGCA GAGGGTCTGG CCCCCTTAGA GCAGAATCTG	44760
GGGACCCAG TATATTTCCC TCACAGCCCC CCAAAGTCCA GCCTCACCT GCTCCAGGCC	44820
CCTCCTGAAG TGAGGGGCAG CAGGGGGACC GGGTCCTGGA GGGGCTGGAA GGCAGGTGGT	44880
GCCCAGAGCG GGGCTGGCAC CGGGTGCATG CCTGCCCCGG TAGCCAGCAG GAGGTGATTC	44940
GTGCGGGGGC AGTGGGGGCG TGCAGGCGGG CAGCCAGGCT CACCACACGG AACACTTGTC	45000
GGCAGGGTTC ATGGGTGAGT CCTTGGGACA GTGGAAAGCC CGGCCAACT CCTCAAAGT	45060
GGACACACTG CCCAGCACCC TGGGTGGGG AGAGACCCAC ACAGTGTTGG GCCCTGCAGC	45120
CACTCCAGCC CCAGCAACCA GGGGTGACTT TTATTCCTTC CCATGCCCC TGATCCCACC	45180
CCAAACACAA GGAGTGGACA AGGCCAGGCG GGCAGGTGGG CATACTGTA GTGCTCAGGG	45240
GCATGCTTGT CAGTCAGCAC CTGCAGGTAG ATGGACTGCG ACCGCCGCTT GATGCACCAG	45300
TTCTGGGTCC AGGAGCGGGG TGGAGGGGAG GAGGGGGATA TGAACCCAGG CATCTGCCCC	45360
CTTGCCCCC ACCCAGCACA CAAGGCGGTA GGCCCCCTCA GCACCACAGG ACCATCACCT	45420
CTGACGGGAC AGGTGATGAC AGACAGGCTG TCCATGCGAA GCCTGGGCAA GGCAGGACTG	45480
GGACTGACCC TGGATGCCGT GTCCCCACCC CAAGGCTCCC AGTCCAATCC CCCACCCAGC	45540
CCACCTGGGC AAAGGCAATG AAGAAGAGCT GGTGATGTGT GTACTTGAGC CGGGGAAGTG	45600
GGTGCTCTGG GCCGTGCTCC CGCACCCACT TCTGATAGGC CTGGGGACAC AGAGAGCATG	45660
GACCTGCTAT GCCCCCCCAC CCTGGGCACC GCTTCTTCTC TGTCTCCAT CTAGGTAGCC	45720
CTCCCTGCTC TCCCTGTGAA GGGGGGCCCC TGAATCCTTC CTCTTCCAGT GGACCGTGGC	45780

CCCAGCACAT	GCCCTGCCCC	ACCCAGGCC	AGAGCTCAGC	AGGGTGGGCA	GGGAGAGGCA	45840
GCTCTGTCCC	TCATCTGGAG	TCCTCATCAG	CCCCCGTCCC	TCCTGCAGCA	GGGGTGGAGC	45900
ACAGGCAGGC	CGCTCACGTG	GTAGGCCAGC	TTGAGGCCGC	CCATATCTGC	GATGTGTTCT	45960
CCCCAAGCGT	GTGTTTCCCG	TTCACCTGCC	GGGAAGGGAA	AAGGCCAGGG	GGCTGCTTGG	46020
GGCCCAGCTG	GCCTCCCTCA	GGCATTGATA	CCCTGGGCCC	CAGCCCCTAA	TTCCTACCAC	46080
CCCTCTCCTT	CCCTTGCCCA	GAGAGTTTGA	GGGGGGGCTC	CAACCCTACT	CTTTCCTCCC	46140
AACCCGCTTG	TCCTCCGTAA	GTCTGCGGAC	ACTCATTATC	TGTCCACGTG	AGTGTGCGTG	46200
GGAACCGAAT	GTGTGTGCAG	GGACCTGGGC	ACAGGTTTTG	TTTGACATG	TGCACGTGCG	46260
CAAGGGTGTG	CGTGATGCTC	CCGGCCCCGTG	CCCCACCAGG	CCTGAGGGGC	ACAAGGGGCA	46320
GGTGGGGGTC	TCACCCGCTG	GTTGTAGACA	GTGAAGTTGT	CATAGAGACG	GACGATGCAC	46380
TCAGCCTTTC	GCAGGAAGCG	GCTGTAGGAG	GCCTCCGTCC	ACCAGTGCAG	CAGGTTCCCT	46440
GAGCGGTCAT	ACTGGCCCCC	TGTGGGCAGT	GCAGCAGGCT	GAGACCCACC	CTCACCTGAG	46500
CCCCCTCCCC	TCCCCACCCA	CCAGCCCCAG	TTAGGCCATC	CCCTACCCTG	CCTCTCCACT	46560
GCCTGTCCTG	CCCCCTCCGG	GCCATCCCCT	GGGGCCCCAA	CAGGCCTCAC	CCCAGTCGTC	46620
GTAGCCGTGG	GTCAGTCAT	GTCCAATGAT	GGTGCCGATG	CCCCCGTAGT	TGAGAGACCT	46680
GGGCCCACAG	CAGCAGCATC	AGGCCCTAGC	CCTCCACCCT	CTGAGAGCCC	CATGCTGCTG	46740
CCCAGGCCCC	AGATGTCCCC	TGGCCGGGCC	AGGAGGTGGC	CCAGGGAGGC	CACAGAGGCA	46800
TCCGTGCGGT	CCAGGGGCAC	ATGTGCCTCA	GCTTCCTCAT	GCGCTATGTG	AATGCCAGTG	46860
GAACCTATCC	AGCTTCTTTT	AGGAAATCAC	ATCTAACAGA	GCTGGCTGGG	CAGTGAAACA	46920
GGGCTGGAGG	AGACAGGAGG	GAAACGGAGG	CACCTACGTA	GGGTTTCTC	CTCCTACCTC	46980
ATCATTAGTG	TTGCGCCACC	TTTGAAACAT	CAAAATGAGC	CTCAAACAAG	TAAAGAAGAC	47040
CCCAGGAAGT	TACAAATAAC	AAACCTACAC	ATTTTCTTAA	ATAACCAAGG	ATGTAGTGGG	47100
GAGCCAGGGT	CCACAGCTGT	CCTGACTCCT	GAACCCAGCT	GGGTCTGGGG	CGATTGGAGC	47160
CACAGTACGC	CGACACACAC	CTGGTAGACA	AGGTCTGCAA	TGCCAGCCCT	GCCCTCAGCC	47220
ACAAACAGGG	CAAGCTATGT	ACTCACTGTG	GGAAGTCAGG	GTCGTACAGG	GTGGGCTGCA	47280
GGATGCCCCG	GGGGAACACT	ACAAGAAGGG	GGTGCTCAGT	GGGAAACCCA	TCCACTTTTCG	47340
GACCCTGCCC	CGCCCGGCGT	AGGGACACAT	CCCCTTACCC	ATCTGGTTCT	TGTTGGGTAG	47400
ATAGTAGGCA	TTGAGCGCCT	GTGGGGGGAG	CAGCCACCTG	TGGAGGGATG	CTGGGGTGAA	47460
TGGGGGGAAC	AACTCCCTC	CCCCGCTACC	CTCACATCAC	AGCTTCCTCG	TCAGCCATCT	47520
CCTGACAGTT	TGGGGGTCAC	CCTGCCGGCC	CCCACCCCAT	GCCCTGTGCT	GGCGTGTGTG	47580

CCCCCATAT CTGCATGGCT GTGAGACGAT TTGCCCTACC AGCTCCTGCC CTTTCCCCAC	47640
AACCCTTCCC TGACCCCCAG CTCTGGGCCA GGCACCCACG TGGACTTGTC CACCTCCTGC	47700
CGAATCTTCT TAACTGAGAG CTGGATGCTG AAGCGGATGC TGTTC AAGAT GTTCTTGAAG	47760
TAGGTCTTCT CATGGACCTC AACTGCAGG AGGCACGGGC GACACTCAGC GGCAGGCCAG	47820
GGCAGGGCTA CCTGCAGACT GGGCAACAAC CTGGCCGTGC AGGCCACCTG CCCTCCTGAG	47880
TGCCGTTAGT AGAGGGGCTG TGGACAGGCT GGGCAGGCAG GGT CAGGGCC CACCTCATAC	47940
TCCTTGTTCCA CAGCATCGGG TTTCAGCAGG AAGTCCGGGT AGCCGACCAT CACCATCATG	48000
TACTGGAGCT GCGGGCCGAG GGCAGGTGAA GGTGGCACCA GGCTCGGGA GACAGCCCCC	48060
CGCCCCCCAC CCTACCCACC AAGGAAGGGA GCACTAGGCC AGCCTGGGAG TGGGCTTCAC	48120
AGTTGGGGAG GCAGGCCTGG TCAACTCCAC GAAGGCCTCT TTGTCCCTTT TGTCTCTTT	48180
CGCTGGTACA CAGTAGGTGC TCAATATATA TGGGACCAAC CAATGACACT GGGTCCCCC	48240
TCACCTTGGC CCGAGCAGCA GCCCTGGTCT CGGCGTCCAT CCAGTCCAGC TCCTCCAGGC	48300
GCTGGCCCAG GATGTACTTG ATGTCTTCCA CTAGCTGCTG CACCTGCAGG GTCAGGGGTC	48360
AGGGAGCAAG GGTCAACCCA GCAGCCTGGT CTATCACTCC TGGCAGGAGG GGTACCCCTG	48420
CCTTTAAGCA CCACTTTCTA AGCCCAAACC TCATTTCTGA ACACCAAGAG GATACTTTGG	48480
AGGTGAGGAT CCAGGCCCTG CACCCCGAG GGCTCACAAG ATAGAGGAGG AACTGCCCC	48540
AGCAATGACC ACAGACATCC CTAAGGCCAC GCCTCCCGAG CATGCCTGAG AAGGTGGGCT	48600
GGGGCCTGGC AGGGAGGTCT GCCTGCAGTT GATAGTCCAC ATAAGCTTCC TGGAGGAGGA	48660
GGCCTGTGGA GGAGCAGCCT GGGGCCTCAG AATCGGCTGA GTACTTAGCA GGGCCTGGTC	48720
CCCCTGCCTG CAGGGGACAT GTGGGGCTCC CCATATTAGG ACCATGGCCT CGGGAGGGCT	48780
CCACCCTCAG TTCAGACCA TCCTCCTCTC TCAAACAAGG GCAACCCACC TTGGCTTTGC	48840
TGGCAGCTGA GAAGTGCTCA TGTACAAAGA GGGCGCCAAG CGCCATGCCA AAGTGGCGAT	48900
TGGCCTGGCC CAAGCAGACC CGGGCCAGCT CCTGTGGCTT GTCGCTGCCC TCCATCTCCT	48960
GTGCCAGCTC GTGCAGTGCC TCACGGAATG GCGGGGACAG GTGTTCCTC AGGACCACCA	49020
CCACGCGCCA CACCAGGTAG TTGTGCAGGA CCCTGGGGAC CAGGTGAAGC CAGTGGGTGT	49080
CCAGACGGAC ATGCATGTGG GCCACCAAGG GCACCACCCC TACCTGTGCC CGCCAACCTG	49140
TGGCTGGACC CAGGACCCAG ACAGCCCCAC AAAGAAGGGA CAGGGGGTCA TCCCAGCTAT	49200
GCAGAGCAGA AAATGTAAAG CCCACCCAGC ATAGAGGTCC AGGGTGCAGG GGAAGGACCT	49260
AGTGACCGCT GGGCAGAAAA TGCCAGATCT GCAGCCATAC CGGTGGGGTG TGGAGCGGAT	49320
GAGCTGCGAC ACCTGCTGCA TGTA GTCTGT CGCCAGCAGC ACCACCTCCT CTCCTCTGA	49380

295/330

GAAGTCCTCC TGGAAGATCT GGTCTAGCAG CCACTTCCAC CGCAACTGTG AGACCAAGGA 49440  
CAGGGACAGT GAGGCTAGGG TTGGCAGGGG CCACAGAAGA CAGGGAGGGG GCAGAGAGAG 49500  
GCAGCGAGGG GACATGAGAG TCCATGGCCA AGGAACGGTT TGCCCATCTC TGGGGAGAGA 49560  
TGACCCTGTA GTCCAGCAG CAGCATTGCC CTCAACCCTG CCTGCCCACG AGGACTGGGC 49620  
CACACTCACG TGGGGGGTGA TCTTCTGCAG CTGCCCCAGC GTCACCTTGT TGTACATGGA 49680  
GCTGACATCT CGCCGTAGGT CGTCATACTC TGACACAGTG ATCTGTGGGG AGAGATCACA 49740  
GCTGACCCAG CCCTGCTCCA TGATGCCCTC CCTCAAGCCC AGGGCAGCCT CCAGTCCTGG 49800  
TCTGCTCACG TTGGCCAGCT GCTGCTCCAC TTGCAGGATC TCTTGGGCCT TCTGTTCCAC 49860  
AGCGTCTGCA CCCAGGAGGC TGAGCACTCG CTCCATGAAC ACCCTGTATG CTGCCAGGAT 49920  
CTGCACCAGG GGAGGGGGCT CACCCAGGGA CAGGGACAGG CCTAGCCTGG ATCCACCCCT 49980  
CCTGGGGCCC CAGGCCTTC 49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 20:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 49999 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 20:

CCTGCCTCCC CATCCCATGC CCCAGCACCT TCTCACTGTC CTCATCCTGA GCGAGGTACA 60  
GGGTCCTCTC TGGCAGGGTG AGCCCATCCT GGTCAATCTG GGGAGGGAGA CAGGGGCCAC 120  
AGGTCAGAGG CCCACACCTC AGGTTCCTTA AACAGAGGGA ATTCCCCTC CAATGCCAG 180  
AGAGCAACCA GACATCCATG AGTACAGCCA CAGAAGCACG CAGACCCCAG CTCCTCTTTC 240  
CACCCAGACG AGATGGCCAA AGCCCCATCC CTGACTGTCC CAGCCTGCGG ATGCCCAATC 300  
TTACCCCTGT ACGTCTGCAC TTTCCTTATC TGTCCGGGGC ATTCGTAGGT CCCCCTGA 360  
CAGTTGGGAC CCCTAGCTTT GGGGCCAGCT CCAGACCTCG CGGAGACGTC AACCAGCCC 420  
GCCGGCGCGC CTCTCCCTCC TGGCCCTCAC TGCCTGCCAG AGGGCTGGGA AATTGCGGCT 480  
CCCGCGGCTC CTCTAAACAC CGCAATTACC CCAGGGAAAT TACTTGCGCC CTCCTCCGCG 540



GCTCTGCCTC TGTGCGCTCC CCTCCCCTCC CCTCTCCTGC TCGTCTCTTC CCTCCTCTCC	600
TCTCACGCAC CCGCCTCCCG CGCGCAGGGA CCCCTGGGCA AGGCCACTGC GCCCCGGATC	660
CGCGGCCGCT GGCAGGGCGC TCAGGGGGCG CACTCACGCG GATGACGTAG CGCGAGGAGT	720
TCCTGTCGTC CAGGCTGACC GTGAGCGAGA AGAGCGCGGC GCGCTGTAC ACGCCCTGCG	780
CCTTGTACAG CAGCCGGTTG AGGTCCCATC GCGCCGCGAC CCCCGGACGC TCCTCCGCGC	840
CGCCCAGGTC CCAGCCCCCG CAGTCCTCGA TGACCTCTAG CATGGGTCGC GGGCCCAGTC	900
GCTCGATCTC GCGCATGTCT AGGCACGAGC GGAAGAAGGC GCGCACCTTG CGCTGGGCGG	960
CGCCGCCAGG CCCACCCCCG GGCCGCGCCA GCAGGCGCCG TAGGCTCCTC GTTTTGCTCG	1020
CCGATGGCCG CGATGGTGCC ATAGGTGAGC TTGTCGTCGG GGATGGCGTG GCGCCGCAGC	1080
CAACCGCCGC AGGCAACGAG TAGAAGTCCT GGCATGGGTC GATGCTGGCG TCCAGGTTGG	1140
CGGCCAGGAA GCGAGCGGCG CGCGCAAGG CCTTGCCTC AGGGCAGCCC TCGGGACAGG	1200
CGCCGCCGCC GGCCGCGACC GGGCCCAGGT ACTTGAGGGC CAGCATAGCC GCCAGAATGG	1260
CGCAGAGGCC GGC GGCGAAC ACCAGCCCCG ACAGCAGGCA CACCTCGCGC CGGTTCCAGC	1320
GCGGCAGCCC GGACCGGGCC CCGGTGGCGC TGCGCGCACG CCCAACGGGA AGCCCGGGGG	1380
CAGGGAGGCC CCGCGCGCGC CCCCCGCGCC GAACGGCTTC ACGTTACTTT GAACCTCTTT	1440
GGGAAC TTCA TCCGTAGTTG CGGCCGGTCA AGCGGAATTA CGGGGGGGCT TCCATTGGCG	1500
GGCCGAAGGC CCGCCGGCGG GTTGCAAGAA CCTTGGGGCC AAAC TTGGGG GCTAACGGGG	1560
GATGTCCCCC TTTTGGCCGG CCCGGGCCTT CCCTTCCTTT GGGGGCCTTT CCGGAAATTG	1620
GGGCCCCCTT AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA ACGTACTTGA CCTCTTGGA CTCATCGTAC	1680
TGCGCCGTCA GCGAATACGG GGGCTCCATG GCGCCGAGGC CGCCGCGGTG CAGACCTGGG	1740
CCACCTGGGC TACGGGATGC GCGTGCCGC CGGCCTCCTC GTGGGCCTCC GCATGGCCCT	1800
GGGGCCGCAG CTGCGGGAAG GGC GAAGCA GGCTCAGGAG GCGCCGAGC CGGATGGGGC	1860
TCAGGGTCAC CGCGAGGAGG GACACAGGCC TGGGTGCAGA GGCCCCAGCC GCGGGCCTCA	1920
TTCACTGCGG AAACCAGGGA CTATGAGGGT TCGGCGGGGC CACCACCCCC GGTGCACAG	1980
TGGAGTCTTC CCCCCTGTCC CCTCCCTGCA CACACTTGAG GGCCGAGGG TTGGGAGGGC	2040
TCTTATTGGA AGCAAGAGGC GCCAGGCAAG GGGCCTGGCA CGTAGTGGGC CTTTATTGAA	2100
AGGTCGTCCC TCTTCCCCTT CGCCCTTCTC TTCCACGACC TGCCCCAGCC AAGGCCGGGT	2160
GGAGTGGGGG AAGAAAGCGGA GGCTGGAGTG AGGAGGTGCG GTCAGGGGCG CGTCTATGCG	2220
ACACTTTCAG CTCTCCGCGC TGGACCCAGA CAGACGCTCC GCAAAGCGGC CAAAGAACCA	2280
AACTTTGTCC TCGCGGAAGT CCGCGGGATC GACCACGCCA ACCCGCTCC CTGGCTCCTT	2340

CTGCTCGGTG	GCCCGACGGC	CCACTCGCCC	CTTCCCTAGG	GGCGCGCGCC	AACGCCCCAG	2400
GGTGCGGAC	ACACAACCCA	CCCACTGGAC	GGCCCTGATG	GAGAACCCGA	GACGGGTTCC	2460
CTCCCCCAC	TCCCACCATC	TCTGTCCCCG	CCCCGAGCCA	CTCCTGGCTT	CAACAGGTTC	2520
TCCCCAGAAC	CCAAACTTGG	GCGAAGTTTC	ACCCCCGGCG	GGGAGCGAGC	TGGCTGGCGA	2580
CCCCCGAGCC	CCGGCGCCGT	GCGGCGCAGT	CCGCGGAGCC	CGAGAGCCGA	GCCCCGGAGC	2640
CGCAGCCGCA	GCCGCAGCCG	CAGCCGGAGC	CGCAGCCGAG	AGGACGCAGA	CAAAGCCGGG	2700
AGGCTCCGCG	CAGTGGCGGC	GGCGGCGACG	GAAGTGGCCG	CGATGGTGGC	CTCAGCGGCA	2760
GGGACTCGGG	CGCCACTTAC	CCGGCAGGTG	CGCGCCCGAG	CCGGCGGTGA	CCGAGCGGGT	2820
CGGGCCCGAG	CGGGGGCCTG	AGCCGCAGCG	CAGCCGAGCG	GGCGTCCGGT	GTCTCCCAGC	2880
GCCCCCGGCC	TCCTCTGCCG	CCGCGCCGAG	CCCGCCGCGC	CGCCCCCCTG	CCGGCCCCGAG	2940
GGAGGGGGCG	CGCCGGCGGC	TCCACCCTCC	TCCGCCCGCC	CCGCGCGCCC	CTCCTTCCTC	3000
CTGCATCTCT	CGGGCCACCT	GGCAGTGGGG	CGGCAGCGCG	GACGTGGGTC	GGCGGCCGCG	3060
GAGACAGGCT	CCCGGGGGTC	GTGCGCGGGC	TGCGGTGCGG	GACTCCGGGT	CCAGCCGCGT	3120
TCCGAGACGA	GTGAGGGCAG	CGAGTACTCC	CGTGAAGGGT	CCCCTCCGAT	CCAGTGTCCT	3180
CACTCCCAGC	CGCCCACCAG	CCGGCTGGAA	AGGGGCTGGA	GCTGGAGATG	AGGAGCCGAG	3240
GA CTCTCCG	AAGGGCTGGG	GGCGGTGTCA	G TAGTGCCCTG	TGTCTGCCGG	CACAGTCCCT	3300
GGCGCAGAGC	GCACCTTCAC	TAACCGGCTT	TTTTGTCTCT	CTTGGAACCC	CTGCCCTGGA	3360
TGGGCTCTCC	ACTAGGGCTT	CTGGTTGGCC	TCGCTCCCTT	CACCTAGCCC	CTGGTGAAGG	3420
GAGCTCAGCG	GGGACTCCTG	CAAGAAGAGG	GCTTGCCGCC	CCCTTCCCCA	TCCTCCCCAG	3480
CCTTGGGTGG	CCCTGGCACC	ACGGCTCAGG	GAGTCCCTGG	CCCAGGTAGG	AAGAAAAGGC	3540
CAAGAGAAGA	ATGAGCGAAG	TCTCCCTGCT	GGAGCCAGGG	AAGGCTGGAG	CCTGCCCCCT	3600
CTGGCCAGCA	GCCCTAGGCC	TCAGACAGGC	CCTGAGCCTC	AAGACCCTGG	TATGTGGACT	3660
GATGGGAGGG	CAGGCTGGGT	GCAGGGACTC	TGAATTTACT	CACCGCCTGC	CTTCTTCCAG	3720
GTAAACTGGC	TTTTTAAATG	TGGGGCCTCC	CCACTGCCTG	GAGGCAAAGC	CCTATTCTAC	3780
CTGCCTGCCT	GCCTTGGCCA	GACAGCCTGG	CCCTAATGGG	ACACAGAGAA	CTTGGGGCTC	3840
CTTGGAAGAC	TGATACTGTT	TCTGGAGTCT	CTGCTTTCTC	TGCCCTACCC	TGCCTCTGGT	3900
GTCTCTAGCA	GGAGACCCCT	CAAAGCACCA	GCCCTCCCAG	GTCTGCCGGC	TCCAGCCCGT	3960
AGGATTGGCT	TAAACAATGT	GTGAGAGCCA	TGGAGCACCA	TCTAATAAAA	ATCACAACAA	4020
GGTAGGGACT	CTGATAACCT	ACCCATCATC	CTGTTCTCCT	CCTCAGGGTC	TGTGCATCTG	4080
CCCAGCTCCT	GAGCCCTGGC	CCTGAGTGCC	GGCCTCTGCC	CCTGTCTTGC	CTCTCCCTGC	4140

CTCTTCATCT CTCCATCTCT AAGCCCCAC TCCGGATACC CTGCCTCCAT CTCTGGCCAC	4200
CCCAGGGTTG TCCTCTGCCC CATGCATCCT TCTTGGGTCC TATTAATTCT AAAGAGGAAA	4260
AATGGAATTA CTTATAATGT GGCGATTCCA TGAAGGGGGG AGGGGAGGGC AGGGAGGTGG	4320
CAAAGTGGCT CTTTGTGCTT TTAATCTGCA TTTTTCCTC AATGTTCCCG TCTCCAGGAG	4380
GATAATTTTC CAGCCTTTTC AGGCCCTGAT TGGTATCATT TCTCCAGCAA GGACAGCTTT	4440
TATTTTCCCC GAAATGAATG CCATGAAATT TCCAAGAAAT GTAAAAATGG ATATTGTCTC	4500
AGAGAGCCTC TTCCGACAGA AAGGCACAGA GGCAAACACG CTTCCCTAGG GACTCTTCTG	4560
CTCCAGTCCC GGGGGTGGGG TGGGGGGCAC CCCCCAGGCC CTCATTCTCT CCTCCCTCCT	4620
TTTGCCCTCC CTCATCCCTT CCTCCTCCCT CCCGGGTCAG CTCTGGGACC CCCCTTCCAG	4680
CCACCCTCTC CCAGATCAGC TGCTATTGGT CTGCTCATGG GCCTCCCGAC TCCCTGCCGG	4740
GCGACCTGCC TGGCTCCACC TCACCTTTTC TTTTCACATC GCATCCCCCA GCCCCGGGCT	4800
GAGAGCAGCA ACCAGGGCCT ACAGGAGTTG ACTTGGAAAT GGGCCCTCTG ACCCCTCAGT	4860
CCTGGCCACC CCACACAGAC TGCCAATAAA GAGAAGTCAG AGGCCACCT CCTTGACTCT	4920
CCGGCACCTT CTCTGTAAGG GAAGCTGGCA CTGTAGGGGA GTAGGCACCA GTGGTCTGGC	4980
CTGTAGCTTG CTCACTCTTT TGGGGGATCT CTTCTACCC CTAATTACCA AGATGACCCC	5040
ATGACTCATG AGAAAGAGAA TGACAGGCCA CAGTGGTGCC CAGCTAAACC CAGCCAAGCC	5100
CTGAGTGAGG CAGCTGGGTG CCCAGCTTCA GGGAGCAGTT GGGTGCTGCC AGAGCTGCCT	5160
TGGAGAGAAA AGGCCCCGAGG GGATGCAAGG GGGCAGAGAT GAGGGGTTC GAACCTGACT	5220
CTCTGTCTCC TCCTTGACCA AGGGTAGATC CCAGCAACTC TGCCGAACAG GGCATCACTT	5280
GGTTTGGGTT CTGGACATAG AGCCCTCCCT GAGGACAGTG TGCTGTCACC AGTAGCTTGC	5340
ATCTGTTGCA CGTTCACCAT GTGGGCTGCT AAGTGCCCTG CTCTGAGGTG GGGCTGCCCA	5400
CCTAACGCCG GGCCTGGTCC TGACTGGAGC CCATTTGTGG TCGGACCCGC CTCTCTCCTG	5460
CGGCCTGCAC GTGGGTGGGG ATGAACCCCT TGCCCTGCCT CGGTGTGCTG CAGCAGGGTG	5520
TCAGCTCCAG GACGAGCCCC GCCAGCCTCC ACCCTGTCCA ACCAGGCCCT ACTCCTCCCC	5580
TGCAGATCTG TGGTATCTTC TGAGCCCTAA AAACACGCCT CCAGCCAGCT TCCTGTCTCTC	5640
CACCCGGCCT CTCGGGGCTC ATCCCATCTA TTATTCACAG CACAAAATGG ATTTTAAATT	5700
TGAGAAATGA AATGACTCTC CCAAGTGGCC GGGGTGGCAG GGAGGGGGTG GAGGAAGGCC	5760
GGAGCCGCCG TGGCCGCCAC AGCCGCCACG GTGCTGACTC AGGTTCACTT TGGAAAGCTC	5820
GGGGCCCACA GCCGAATGA GAGACCCCAA AGGCCAGTA CCCCACCACT CTGCCCCAGG	5880
CCTCCACTCC TCCCCATTGC TGTGACCAGG TGGGGTGACG GGTGCCCGTT GGTCTGCCT	5940

GAGCCTCCAG TGGGGCCTAC CTCTGGCAGG GCGGTCGGGG GGACAGCTGG ATCTGTCCTC	6000
CACTGGCTTT CAGATTCCCTG TGCCTCAAGG GCAGCCCTTG GGCTCCCTGG CCTGGCCTAT	6060
CACCTCCCCA CACCCCCCGG CCCTCCTGGC CTGGCTTCCT CCACCCTGTC CAGACCTCTG	6120
GCTGAGCTCC TTTGCTAGGT CCTGACCCCA CACTAGGCCC ACTCCGGCCT CGACTGCTGG	6180
CACTGGCCTC CGCTGCTGGA CACCTGGCCT CCACTCCGGC CTCCACGGCA GAACCCCTCC	6240
TCACCCCTCA CGGGGGAGCT CAGGCATCTT AGTGTGGCCC ACAAGGCAGG GCCTCCTCCT	6300
GGCTCTTCTC TGTCTTTGTC CCTCTCTGCC TCCCCACCCC CATACTCCC TCTTTCTCT	6360
GGTTACTCTG ATCTATTTCC ATTTCCCAGA ACATGGCTGG CTCTGTCATC CCTCAGGCCT	6420
TAGCACTTGC TGTTTCAGCT GCCTGGAACA CCCTTCCCCC GTCCCCTCTT ACGGTGGCCA	6480
ATTGCCAACC ATCCTTCAGG GCCACCTGGA AGTGGCCTCT CCCATCTGGT CAGGTGCTGC	6540
CTCCACAGGC CCCTACTCCA CCGGATGCAA AGTCTCTCCT ATGGCAGCCC CTGTTCTTCC	6600
CCTCCAGGTA GCCCGCGGCC CCTTCTGGAG CCCAGGACAG GGGACGCATA TGATAAACTC	6660
AGGTGACGTC CGTGATCAGT TCATGGAGAT GCCCTGCCTG AAGCATCTCT CAGCGCCAAG	6720
CCATACACCA GGCACAGCAC CCAGGCAAAC CTGCCCAGGC TCTCAGATCC TGAACACCTT	6780
TCCTTTGCTC TGGAAACCCAC CAGATGACAA AGTGGGGGCC ACTTTTCCAC CCTCCTGCAC	6840
CCCTCCTCTC CACTCTGAAC CCCGTGGTAG GCTTTGTCCT CGCCATGCAT AGACTCCTCT	6900
TGGGGTCACC TCCCAACCTC TGGAGCAATG TTGTTTTTGT ACAAGAAACA TGTAATATT	6960
CTCTTGTTTT AAAATATTGA AGCCACACAA GTTTGTAGAG GAGAAACATG AAAGTCCTCG	7020
TTCACGCAGC CTCAGCCCTC CCAAGGTAAG GCCAGGTAGG CTCTGCGACC ACTGCAGGGG	7080
GAGCATCTAG GCCCACCTGG GTATCACTTT ATTTTATCGT CTTTTTTGTT GTTGTTTTAG	7140
AGATGACGTC TCGTTGTGTT TCCCAGAGAG AGTGCACTGG TGCAATCACA CCTCCCTGCA	7200
GCCTGGATCT CCTACGCTCA AGTGATCCTC CCACCTTGGC CTCCAAAGTA GCTGGGACTA	7260
CAGGTGTTCC TACCATGCCT GGCCAATTTT TTTTATTGT GTAGAGACTG GAGTCTCGCT	7320
ATGTTGCCCA GGCTTGCTTT GAACTCTGGG TGATCCGCCT ACCTCGGCCT CTCAAAGTGC	7380
TGGGATTATA AGTGTGGGCC ACTGTGCCCC GCCCTTACTG ATTTATTTTT AATAAATAGG	7440
ACACAATAGG ATGGATGGTT GAGTGCTCTT CCTCCCCATG TGGCCTGTGC TAGTGTTTCC	7500
AAGCCAGAGG TCCTCGGGGT CACCCTCTGT GACTGAGGGA TACTTAGGTT GTCTCACTCA	7560
CCCCATCTGG TCTCCAAATC CTAAGGCCTT GGCCAGAGT TTTGCCTCGC ACTCTCCCTC	7620
TCTGCCCCGC CTGTCCCACC TTCCCTGCCT CCTGCCCTTC CTCCATCCCC TGATGCTGT	7680
GCCCAGGTGT TTGGCTCTGG TCCCAGGTCC CACCACACC TGCTGGCGCT GGAAACTCAC	7740

TGCACTCCAA ACCCAGCCTT GGAAAGACTT CTCACCTCCT CCTCTCATTC TTATCCCTTT	7800
CCTGTCTCCA GCTCTGGCCC CTCCTCCTCC CTTTCTTAGT GGAGAAGGGG GTCTCTCCCT	7860
CCTTGCTAC CTGGGTGCTG CTGCAGTTCT GCCTGTTCCT AGCCACAGCC TCGGTGTAGC	7920
CATGGCCACT GTGGCTTCTG AGGCCTCCTG GGTGTGGTCC CCTCATGCTC CCCTGAGTGT	7980
CCCTCCTCTA CCAGCATGGC ATACTCATAG CACAGCCTTT GTTCGAGCTG TCCCCTCTGC	8040
CCAACTTCTG TGTCCCCAGA CCTGTGTCCC TCCTTTAGGT CCATCTCAAG CTTCCAGGAT	8100
CCCCCTGACA GGCCCCCACC TGAGGAAGCT GCCCAAGGGC CCCTGGCAGC GAGGGATGCA	8160
TGCCCCCAG TGCCAGCCC GGAGCCTGGC ACGTGACCCC AGAGCAGGGG TGCCAGAGC	8220
CTGGGCCAGG CTGAATGGAA CAAGGCCCCA GCTCCAACCT GGACAGGCCT GTCGCCAACT	8280
GTGGGTGGAA CAGCCACTGT CACATGCGGA GCGGCTCCCA AGCGCCATGC TTTGCGCCAA	8340
GACCTCTATC CCCTCCACAC TGAACCTCAC GCTGAGTAAG CCCACGAGGG AGCCCTGTCTG	8400
TTGTCCCCAG TTTACAGAGG AAGAACTGG GGTGCATAGA AGGAAAGGAA GATGCCCAGG	8460
TTCACGCAGA GACTCAGTAC TGAAACGGAG GCTTGACCCT GTGTCTGCTG CATTTCAGAGT	8520
CACAGGGCCA TGCACACTGC GAGCTGGGAG ATGGAAGAAC AGCTCTGCAG AGGGCAGCAG	8580
GGCACTCAGG AACCCAAGTG ACGGCAGCTC GGAGCCAGGG TCCCAGCCTG GGACCTCAGG	8640
CCCAGAACT GCGTTGGAGG TGCCAAAGGT GGCTTTGCTC AGCGACCTCA GGAGGCATCT	8700
CAGGGCGTGC AGCCGGGACC TTGGCCTCCG TTCCGATGTC GCCACCTCCA CAGGGCCCTC	8760
CTGGATTTCC CTATCTGAAG AGGCCAAGCC ATTTTCTGTC TGTGGCACTG GGTACATCCC	8820
ATACCGCATT TGTCCCTACC TGACGTTATC TTGTGACTCG CTATTTTCAC GACAGCCTCT	8880
CTTCCTCAGC TCTGCTGGAA CCCTAGATTT TCCTATTGCC TTGTCCTTCC TACCCAACCT	8940
TTAAGTGGCA AGGCCTTGGC CACAAGGCAG GGAGTCAGGA GTGGGGGCCA GATTTGCAGT	9000
CAAAGTCGGA TAGTGGCTAT GGGGGACAGG AAGGAGGGGG CAGTGGAGAG TCTCCGGCCA	9060
GTGGTCTCTA GCCCTGACAA GCAGGTCCCT TGGGCTCCCC ATCTGATGGA CAGGCCACGA	9120
CAGGAGCTCA GCTCCTGCTG CAAGAGGGAT GCAAATGAGG CTGTGGGGGC TGGGGACACC	9180
CCTTCCTGTC AGGGTCTCCA TGGCACATTG CCTGGGACTG CAAGGAAGGG CGAGCCTGGG	9240
ACAGGCAGAG AAGCCTGAAT GGCCTGGAGG GCCACTTCCT TGGCTGCCAG GGTCTGGGC	9300
CTGCAGTCCC CTCCCCCAGC ACTCCATCAT CATTTCAAGT GATTGGAGCT GAAGGGGATC	9360
GTTAGCTAAT TAAAGCTGAG GCCACTAATT GTCCCTTTTG AAGAGAGAGC AGGGCTGTGC	9420
AGGGGAGGAG ACAGAGGGTC TGGGGAGGGG GATATTGGCA GGCGGGGGGC TGGGAACAGG	9480
GCCATGGCCC CTTGTGGGGC CTTCTTCCAG ACTGTGTGTT TGAGGGGTCA GGCATTGTCA	9540

GAAGCTCCTT AAAGTGGGTA AAGGACTAGA GAAGCAGATT TGGCGCTCCC GTGATTCACC	9600
CTGCATCACT GTGAATATCA GTGCCACCT CTGCCCCACC TCTACCCACT GCCACCCACC	9660
CTGGGGCTGT GGGCTGGACA GCACATGGCG AGGCCTCCCA CAGGCCTCCT CCTCTGTTGT	9720
GTTGATAGGT CAGATTGGAG GACGGGCAAC TGGGTACAAG GTTCCCCCAA CTCCAGCACG	9780
GCCCGGAGCA GGAAGCCTGG GTGGCAAGTT TCTGCCTTCC CTTCCACCTG TGACAGCCTC	9840
TTGGGGAGGT GCTCAGGCCT GCCAGGAGTA GCCAGCTGCA AGGTGCATAT CCACATGTCA	9900
CCGGAGAGTG CCAGCTATGC CTGGGGCTGC CCCTCAGCCT GGCACCAAGC TCCCCTCTTG	9960
GCAAGAGGTC CCAGAGCCTG TGACAGAACT ACCAAAGAGG GTTATTAGTT TTGTATTGCT	10020
GCAAAACAAA GTAGCACAAA CATAGCTACT TACAACAGCA CCCTTTTATG ACCTCACAGT	10080
TTCTGTAGTC AGTGGTCCAG GCACGGCATG CGATTCTCTG CCCATGGCCC CACTGCGCCA	10140
AATCGAGATG TCGGCTGGGG ATACGGCGCT CATCTGGGGT TCAGGGGCCT CCTCTAAGCT	10200
CAGGGTTTGT GGCAGAAATC AGTTCCTTGA AGTGCTAGAA TCAAGGTGTC CACTTTGGGG	10260
TTCTGCTGTC AGCTCCCAGA GGCCCCCTCC ATTTCCACAG CCAGCAATGG AGAATTCCCT	10320
CCAGTGGAGT CTTCCACTTG CTTCAAGTTT CTGTTTTCTT CACACTGACC AGCCCGGGAA	10380
ACTCTCTGCT TTTATTTATT TATTTTTTAA GAGACGGGGT CTCACTGTAT TGTTCAAGCT	10440
GGTCTCAAAA CTCCTGGGCT CAAGCAATCC TCCCACCTTG GCCTCCCAA CTGCTAGGAT	10500
TACAGGCATG AGCCACTGCA CTTGGCAAAA CTCTCTGATT TTGAAGGGCT CATGTGCTTA	10560
GGTCGGGCCC ACCCCAATAA TCTCCTTACC TGAAGGTCAA GTCTTTTGGA ACCTTAATCA	10620
CATCTGCAAA ATCCCTGCAC ACCAGTCCCC AGATTTGTGT TCAGTTGAAT AGCGGTGGGA	10680
TGCGCATGTG TACACGGGG GCCGGGAATC TTGGGGGCAT CTTAGGAGTC TGCCTACCAC	10740
AATGATGTGG GTCAGAGAAC AAAGACAGCG CTGAGGATAG AAGCAGCTGA CTTCCAGGCC	10800
AGGCCCTGGG CATTAGTGCT GAATTATCTC ATTCACTCCT CAGGACAATC CTAGGAGTAG	10860
GTGCTACTAT TATCCCATT TACAGGGGAA GCAGCTGAGG CCCTGAGAGA TTAAGTGA CT	10920
TTCACAGTCA CACAGCCGGT AAATGACCAC ACTGAGAGAT TAGGGGTATG TGGGGTCTGA	10980
TCCAGACCCG GCTGTGTGTT CTTAGGAAAG TCATGTACCT GCTCTGGGCC TCTGGGAAAT	11040
GGATGCTGAG GTCTGTTCCC CATAGACAAG TGGGTGAGAC TTGGGGCCAT GTTGCAGGGA	11100
CTCAGCAGTC TAATCTGTGC CCCCACCACA GGTAGCTGGC ATCTGTGACA CCCAATGAGC	11160
TGGGGTCCCT GCTGTCAGCT GTCCATTAC TGCCAGTCTG ACTTCTTTT TTTTTTTTTT	11220
TTTTTTTGAG GCAAAGTCTC ACTCTTGTCG CCCAGGCTGG CTGCAGTGGT GGGATCTAGG	11280
CTCACTGCAA CCTCTGCCTC CCGGGTTCAT GCAATTCTTC TGCCTTGGCC TCCCAGTAG	11340

CTGGGATTAC AGGCACCCGC CACCACGCCC GGCTAATTTT TGTACTTTCA GTAGAGATGG 11400  
GGTTTCACCA TGTTGGCCAG GATGGTCTCA AACTCTTGAC CTCAGGTGAT CCACCCCTCT 11460  
CGGCCTCCCA AAGTGCTGGG ATTGCAGGCG TGAGCCACCT CACCTGGCCC AGTCTGACCT 11520  
CTACAACCCA GTGATGATAC TCCCTAACAT TGAGGCTGGG AGGCTCCACA GTACAGGAAC 11580  
CCCAAGATTA ATGGCCAGGA AACTGCTGCT CCTCCATGGG GGCTGGGCCC CTAGACAACT 11640  
GAGTGGAGGC TTGCAGACCT TTGCCAGGG GTGGTCGTGC GTGTCTGTGG GGCGGGTCCC 11700  
TCCTACCCCT GGGGCTGGC TCTCCCCACT CATCTGGCTG CAGCTCTGGA AGGTAGGGGA 11760  
CTGCAGAGGT GTCAGTGGCT GCCCACTCCC CCTCCCATGA GAAAGGCTGT CAGCGCCCCA 11820  
TAGGCGGCCT CCCCCCAGC CTCCACCCCC ATGCTTCAGC GGCCTCCCTC AGTAATGGGG 11880  
CTTTATCATA GCATGCATTA GCTAAGGCCT GCTGCCTGCA ATTATCCCTT CAATCAGCCA 11940  
CCCACCACCC ACCGCCCCCA GCCTCAGGCC ACCCACGGGG CCACCTCACC CGCCCTCCCT 12000  
GCCCCATCCC CAAGTACAGC ACAGGTGCCC AAGTCTCTGC AGATGGACAG AGCAGTGACC 12060  
CCTGGCAGCA GGCCTGTTGG GCAGGGGACG CCAGCGGACA GAGAGCTACT GCTCAGGGTC 12120  
ACAGGCAATT ATTTTAAAAG CCTGTTGCAG GAGAATGCGC TGCCTGTCCA GCACAACCTG 12180  
CTCATCCTGA GGGTTGCACC GCCCCAGGTT GCTGCCAGGC TCACGTGCAC ACACGGGTGT 12240  
TCACACGTGC CAGTCATGCA CACAGGGACG GGCCTGCCA GGGCACACGT GGTGTGGATG 12300  
CAGAGCCCTG TGGTCTGCAC GCAGACCCCA GAGAGATGGG GTCCTGGCCA CCCTCGAGGT 12360  
CTGCGCAGAA GGAGGCCCCA CTTGCCCAAG CAGCCCTCAT CATTTGGGGG CTTTCCCTAC 12420  
AGCCCCTGGC ACCCTCCCAC CCCCATCCCC AGCACAGACC ACCTCCTGAC CTTTGACTCG 12480  
CCCACCCAC GCCTGGGGTA CAGGGACGGG GGCCTGAGCT GAATGGGAGG ACTTCCTGTC 12540  
ACATCCAGCC TCACGCTGGG GTTGCAGGA GAAATAGGCG AGAAGGCGGA CCTGGCTGGG 12600  
GGAGTGGAGG AGGGGACCGC TGTGTGCTG TGATTCTCTC TAATTGCTGT TTTGCTGAGA 12660  
GGTAATTAAA ATCTCTTTTT ATTTACACG TCAGAGCCTT CGCTAGCCTG TGGAGAGGGC 12720  
GCAGGGGGAG GCTGGGGGGT GGGGGCAGTG GAGAGCCGGC GCATGGAGGG GTCAGGGAGG 12780  
TGAAGCATCT GAGCCCAGCC TGCCTGCCAG GAGCCCCCAG CCCTGCCCCG GCCTGGCCTA 12840  
TGACCATCCC GGGTGCAGCC CAGGCCAGGG GTCTATGCAG CCCATCAAAG CCAATGAAGG 12900  
TCATGATAAT GAAGTCAGTC AGCAATGTCT CTGGGGTGCC TCCCAGGTGC AGGTGTTCTG 12960  
CTGACTGCCC AACCTGTGAA AAATACAATC ATGACCCTAT GTGTCGGGAC AGAGATAAAG 13020  
CTGAGACTTG GGGAGATTAC GAAACAGCCA GGGTTTCTTA ACCTATGGCT CTTCAGTGGT 13080  
GGAAGTGGAT GTGAACAGGT CTGACTCCAA ACTCGGAAGC ACCGCAGCCG CCTGCCCATC 13140

CAGCCCACAT AACTGTCTCC TCCTGTGGAC CCCACTTGAG GTCCACAGCC CTACCCTGAC 13200  
CCTCCTCAGA GCCCATGGGA TGGGCCACAG CCTTGGGACT CCTGCTCAAG ACCCATGCAC 13260  
CAGTCCATGC CTGCCACTCT GGACCCCATG ATCACCTGCT GACAGGTCCT TTGGGTCTGG 13320  
AGAACCGGGA CTCACATCGG CCACCAGGAC TTGTGGATGC TTCCCAAAGA CCTGGGAAGG 13380  
CCAGGGGGCC ATGGCGAGAC CAGAGCCCCG ACCAATGCCC AGCCAGGGTC AGGCAGGAAA 13440  
GAAGAGAAAC CTCTGCCTTC TCCTGGGCTG GCTGGAGGCA AGGGGGTTAA CAGTAGGTGG 13500  
GGTAGGCACA GGATCCACAG AGAAGCACCC TTTGGCTTCA TACCCCTGCA TCACCAAGCT 13560  
TCCTATGTGC CTTGCTATCT TTCTTCACTA GACCTGAATT GCAGCACCCC ATCCTTGTCA 13620  
TCCTCCCCTT TTCTACCACC ATCAGCACCA TCACCTTATC TAGATCATCC TTTTCGCCTA 13680  
ATTCCCCAAC ATCATCACCA CCTCCATCAT CATCATCATC ATCATCATCA TCATCATCAT 13740  
CATCATCCCT TTCAACAAAA CCGTCACCAC CATCATCGCC ATCAGGACTC ACCTTGTACC 13800  
TGCCTGTGTG CATCTCACTG AATCCTTGCA ACACCTACCA AGGGGCAGGT ACCATTATTA 13860  
TCCTCCCCTT TTGCAGGGTG AGGAGACCAT AGCTTACAAT GAAGGGGCTT TTCCAAAGTC 13920  
ATGACCAGGA AGTGTGAGAG GTAGGACTTG AACCTAACT GCTTGACATC AGAGCCCCAA 13980  
GTCATAACCG CTATACTTTA CCACAGTCCA TCAAGGGGTT CTAAGGAATC AAGCTGGGGG 14040  
AGGGGGGCAA GGGGGAAGGA AAGTGGGGGA GAGCAACTTG CCACTTGGAC TACTCAGGAG 14100  
CAGCAGCATC AGAGGCAGGC CCTCCCTGCA GCCAGCCTGT GCTCCACCCC CACTGGTGCA 14160  
TGGCAGTTGT GCCCAAGCCT CCCTGGCTGA GCTTTCTACC CTGCAGAGTT GCATAGAGGG 14220  
GATGTTAAAA GGGACTGTGT TGA CTGAGA AGCTGAATCC TAGTTTGTGTC TCCAGTCAGA 14280  
TGGAGGCCAG CTTGCCCCAC CTCCCTCAAC ATCCCTCAC TTCTGGGCCA CGGCTGGCTC 14340  
TGGGGGCGCT CATTCACCTC TCGTGGGTGG CGGCCAGGCT GAGGATGGAC AGTGTGTTCTG 14400  
TTTGGGCTGC TACAGCAAAC ACGACGGGCT GGGTGGCTTC AACAGGGCGC GTGTATCCTC 14460  
ACAGTCCTGG CGGCTGGGTG TCTGAGACCA GGGTGCCAGC ACGGCTGGCT TCCGCTGGGG 14520  
GCCTCCTGGT TTGCAGATGT TGTCCCCTGG TTGTCTCCTC CCACGGCAGA GAGCAGAGGG 14580  
AGGAAGCATG TTCTCTCCCA TCTCTTCTTA GAAGGGCACA CATCCCATCA TGAGGGATCC 14640  
ACCCTCATGG CCTAATCACC TCCCAGAGGC CCCAACTCCA GAGGCCATCC CACTAGGAAT 14700  
TAGGGCTTCA ACACAGGAAT TTGGGGGACA CTAATATGCA GTCCACAATA GACAGTGAGG 14760  
CCAGGGCCAC GCGGCAGCCC AGCCGGACCC TTGGTGGTGT CTCAGGACAG GTTATGGCCA 14820  
AGAGAAGGCT CTTTCCTCAG CCTGCCAGCC TCCCTCTCTT CAGCCTTCCT TGTCCCCAGC 14880  
CACAGCCCAG GGCATTGGCC TTGAAGTATT GTTCCCCTAG GGTGGTTGGA GTGGGCAGCC 14940



ATATCCCCAG	ACACGAGCCA	TCTGATGGGG	GTGCTGAGGT	GGGAAATGGG	GGCCCCGGGG	15000
ACTGCAGAGT	AAGAATTGGG	GGTCCCTACT	ACCCATCTGA	TGGGGGTGCT	GGGGTGGGAA	15060
ATGGGGGCCC	GGGGGACTGC	AGAGTAAGAA	TTGGGGGCCC	TGAGGCCAC	TGGCAGGTGC	15120
TCACCTCTTA	CAGGCAGGGA	TGAGGACCCA	TGTGTGCAGG	CAGCTGGGTG	GACTGACTCA	15180
GAGTTAAGCA	GATCCGGGAA	GCAAGGGACA	GAGGGAGAGG	GGAAGAGGCG	AGGACTGCCG	15240
AGCAGCCCTG	AGAGGAGAAG	CCGGGGCTTC	CTGGGGCTGC	AGGAGTGGGG	TAGGGGCTGT	15300
CTCAGCTGTG	TGCAGCAGCC	TGGGCCTGGG	GGTAGGGAAG	GAGCTCGTCC	ATCTCTGCAT	15360
CCCCAGTGCA	TAGCGCTGGC	ACTAGGAGGT	ACTTCATATG	TATGGAAGGA	AAGAATGAAT	15420
AAACACATTC	TCAGGATTCA	AACTGTTCTG	ATAGGACATG	ACACCCATGG	AGGTGCTCCC	15480
CATCATTGAA	GCAAAAGGGT	TGAAAGCCCA	GGCTCTGAAG	TCAGAGTGAT	CTGGATTCAA	15540
TCCCAGCGCC	ACCCTCCACT	AGCTGTGGAC	AGGTTACTTA	GCCTCTTTAG	GCCTCAATTC	15600
CTTTGCCCCA	AAATAGGGAC	AGTAATATCT	ACCCAGGCTA	GATTTAAGTG	AGATGACTTC	15660
CAAAGAGGGC	AGAGAAGAGC	CTTGTCCCCA	TCATGGGCAG	CTAGGGAGTG	GCCCAGTGTG	15720
GGCAGTCCTT	GTCCAAGCCC	ACCCCTCCCT	CCAGGAAGGA	GGGAGGACAG	CCAGAAGCCC	15780
TGAGCTTCCC	TCCCCATTCT	CCTCCAGGCC	CTGATCACTT	CCCACACCCA	TCATTTCTCC	15840
CCACAAGGAG	AACTGGGCA	CGGCTGACCC	CAACGAGATG	AAGTTCCCCA	GCCAGCTGCT	15900
CCAGGGCAGT	GAGAAGACCC	CCAGGGCAGG	GCCAGGAGGC	AGGGATGAGG	GCAGAGACTG	15960
CAGGATCAAG	GATCATGGGG	TGTTTGGGGC	CACTGGGACA	TCTGGGAAGG	GGCCCCACAG	16020
AGGCCAGTGG	AGTCCCAGAG	CAGAGGGTGA	GTTTTCTCCC	TGCTACCTGC	TGAGTGACCC	16080
TGCTTGAGCC	CTTCTGGTCT	CTAAGCCTCC	ATTTCTCAT	CTGTAACATG	GGAATAATAA	16140
CAGGACCAAC	CTCTCAGGGC	TGTCATGGGG	TTTATGAGGT	GATGCTGTGA	AAGTCTCGAG	16200
TGGTAGCATG	TCTGGCACAC	AGCAGGGCCT	TAGCCACACA	CGCACCCACA	CACATGCATA	16260
CACATATATG	TGCAGAAACA	CACACAGGGC	TGGCTCTGGA	GCCCCTTCCC	CCTGCCCCTG	16320
GCACATCTGT	GGTGGTGATG	CTCTCCGCTC	TCCCCTCCTG	TCAATGTTCC	CTGCCAGCTA	16380
ATGGACCAAT	TTTTTAGCAT	TACGGAGATT	TGGCCAATTT	GGCGACCTTG	ACAGAAAGGC	16440
GCACAGAGAA	CCGTTGCCTG	GGGGCGGGGC	GGGTGTGGAA	GCCAGGGTGG	GAGAGGAGGA	16500
GGAAGATGGG	AAGGAGAGGG	GCTGTGGGCT	CCACCACCTT	CGGCCTGCTG	CCAGCCCAGC	16560
CCCTCCTAGT	CCAGACAAGG	CGGGGTGGAG	CCACTGCAGA	GATCACAAAG	ATAATTAGCC	16620
CTACTTATGG	GCCCCTCCTG	TGCACGGGGC	CCTGTGCTAA	GCACTTTGCA	TATATTTTCT	16680
CTTTTAATCC	TCCAATAACC	CTATGAAGTT	GGTTCTATTA	TTTGCTCTAT	CCTTCCTGGT	16740

GTGGAAACTT	AGACACAGGA	GGCTCGGAGC	TTGCCCAAGG	TCACAGAGCC	AGGAAGTAAG	16800
GGAGCTGGAA	TGGAAGCTGA	GGCTTGAAGC	CAGGCCTCTT	AACCATAACT	GAGCTGTTTT	16860
TAACTAAAGG	CTGAAAATTA	GGACAGGACA	CCCTCCACCT	ATCCACTCAG	CCCCTACCGC	16920
CCACCCCCAC	CCCACCTATC	CATTCTCTCA	CCCCAACACA	CACAGTCTCC	AGGAGCCTCG	16980
GCTGTGTCAC	CAGCCTCTCA	GAGCTCCAAG	GGCAGGGGAT	CCCTATCAGT	GACACATGGG	17040
CCTCATTTCC	TTCTCGGGCT	GAGGATGCTG	TCACACCTCA	AAGACCCCCA	GAGCCAGCTC	17100
TTTCTCTGCC	GGGAGAGAGC	CCTGGGCACC	ACAATTGCTG	GGCATGGGCA	GGGTTCCAG	17160
CTCCTGGCTG	GGCTCTCCTC	TCCTGCCCAG	GCTGTGGACT	GAGGTGTCCT	GGCCAGCTGT	17220
GGCTTTCAGG	GCCCCCTCTG	GGGTCAGTGC	CAGGGTGGAC	GTGGGTATCA	GCTGTGTCCT	17280
CCATTAAACA	TTCAGGGCCC	TTCTGGGAGC	AAGGAGGCAG	ATCTGCCAGG	GAATGGGGGA	17340
GGGGTGGGAG	GAGGGGGAGG	GGAGGGCTGC	CACGGGCAAG	GGGAGGGGGC	TGCGGAGCTC	17400
CGTGCATTAA	GCGATCAGAG	AGCACAAATAT	TTCATTGCCG	GCAATCGCAG	CCAAGACATC	17460
AACTACTTGG	GGAGAGCAGC	CTTAAAAGCC	TTTTGATTTT	ATTTCTTCCA	CTTTATTTTT	17520
TTTTTTTTCC	TTTCCCTTGC	TGGTGTCTT	GACAAGGCTT	CCCTTCCCCC	TATCCTGCCC	17580
CTTCCCCAAC	CCCAGCTGTA	ATGCTCCTCA	GGGGCCCAGA	AACCTGGCTG	GGGAGGGGCT	17640
GAGGCTATGG	GCTCGGCTTC	TCTAAGGCTG	AGAGGGTCCC	CCTGGGGCCT	GCAGACCCCC	17700
CAGCCAGACC	CAGGACTGTG	TGTGCGCACG	CGTGTGTGCA	GGTGTGTGCT	GGAGACTCCT	17760
GTGCCCTTGC	GTGCATGTAT	GTGTCCCTGG	GCACCACGGC	GTGCATATCT	GAAGTATGCT	17820
CCTGCTGACA	CACACCTGCG	TGCGCACAGG	CCCCCGTGTG	CACACGTGTG	TGCATGCTTG	17880
GGTGTCAATG	TTCACGCGTG	TGTGCGTGCG	TCCTCACCGT	GCATGCGCCC	ACAGAAAATA	17940
CCACCGAAGT	AAGAGACGGA	AGAGACGGGA	GGTTGGGGGG	AGTGGAGGGG	GGTGGTGTAG	18000
GGGGAGGAGA	GGGGGGCGGG	GAGGCAAGAT	CAGACGACAA	AGAAAGGGAA	GGCAGAGGCG	18060
GGGGCGGGAG	GGAGGTTTAT	CCGTAGGAGT	CAGCCCAGTT	GGGTCAAACCT	AAGGACCCAG	18120
TGCAGACCCC	GAGGCCCAGA	GACACAGGTG	TGCGCACAAA	CACGCACTCT	GCGGAAGGCC	18180
GGGGCGGGCC	TGGCCGCTGC	GGGACTCCTG	GCCCCGCGCC	CTTGACGTCA	GCGGCTGGGC	18240
CGTGACGTCA	CCTCACCGCC	CCCGCCGCGC	TCCCCCCCCC	GCCCGCGGGC	ACTCAGTCTC	18300
CGCTAATGGC	AGGCGACGGG	GAATGGCACA	TCTGTCTTGC	CGGGAATTAG	TTCATTGAAT	18360
CAGGCGGGCC	GAGCTGCGGC	AGCGACCTTA	GCCCTGGCCC	CAGGGAGGGG	TCTGGGCGGG	18420
CGGCGTGGGG	GAGGTTCAGG	CTGGAGGGCT	GAGTGCGGGG	ACGGGAGGAG	GGGACTCACC	18480
TGGACTCGCG	AGGGGGACTG	AGCGCTCTCC	AAATATAGGT	CAATGTCCCG	CTCAGCCTCC	18540

CTCCCCCAGC	ACCGTGAGGA	CCGAGGCCTG	GGGCCTGGCG	CCCGCCTGGT	GGACCTCGGG	18600
GGCAGGCTGG	GGACCGGGCC	CCTGCGGGAC	GCGGCGCGGC	AGGACGCTCC	CCGCGCCTTT	18660
CTTTCTGCAC	CTGCCCCTCG	GGGTGGGTCC	CCCTCTTTAC	CCTCGCTTCC	CCCGGCGGGT	18720
GCCGATAAAG	GCGGCTAATT	CCCGAGCCCC	GGGAGGGAGG	GGGCGACTGT	TCCAGTCAAC	18780
ACTTCCCCGC	GCTCTTCCCC	GACCCTCCCA	GAGCGTTCCC	GCTGCTCAGG	GCGAGGAGCA	18840
GCTGCGGCCA	GTTTGTCTTA	GCGGTTTAGG	AGGCAGGGAG	GTTTCCTCCA	GCCTGGAGCT	18900
CTGGCTCGGG	CCCTCGGGCC	CCAACACCTT	CCCCTGAGA	CCGCGGGCGT	TGTCCCTGGG	18960
TCTCTCTGCC	TCCATTTCCC	CCACCTCCAT	TCTGGTTACC	CCTTCCCCCC	ACTCTTTCCT	19020
TCCTAACCCA	TGAGAGCACT	GGAAAGATGC	TAGAAAGTCG	GGCTTCTAGA	GCCCCAGCCC	19080
TGCCTCTTGT	TCCTGCGAGA	CTGTGGGCAG	GTAATTTAGC	CTCTCAGCCC	CTTTCATCTG	19140
ACGCTGGGAA	GTAATGAGGA	GACCCCACTT	CTCTGGGAAG	TTCAATGATA	TGCGTAAAGG	19200
GCTTAGAATT	AGCAGATTCT	GGTAGCCAGT	GCGTTACGGT	TTTGCACTGG	GGAGGCAGAG	19260
CTGCCGCGGG	AGTGTGGCTT	CTCTAGAAAG	ATCCCTGGGC	ACTTCAGTGA	TGAAAGTACC	19320
ACAGTGAGGA	TTGTGGTGAT	GCAAAGGGCG	GAAGAGTCTG	GTGGGGCTGC	CAAGTGGGCC	19380
AGGCTGGGGT	CCCTCGAGAT	GGAGTCCCTT	GAGATAGGGA	GGCTCACCCA	CACCAGGGAT	19440
CCCACCCCAA	ACTCAGGCTT	CGCCTCCCTC	TGCTTCTACC	AGGTTGTGAC	ACTGACCCAC	19500
TGGGCTTTTC	ACATTACTTC	CACACCTTTG	CTTGGCCCTT	CCCGCTTTCA	CCCATTGGCA	19560
ACTTAATTTT	GAATGCTTAA	TCCATGAACA	GTATCATCCC	CATTTACACAG	ACAGGAGAAG	19620
GTTCAAAGAG	GCAGAGGTTC	AGAGAGGTTA	AGTGA CTTGC	CAAAGACCTC	ACAGCTATGA	19680
CATGGCATAG	CTGGGATTTG	AACCCAGTGC	TCTGGCCTCA	AATGTCAACT	ACTCTCTAAT	19740
ACTCTGCCTC	ACCTCTGAGA	ACCACTTAGT	TGCTAGGAGA	CAGCAAGCTC	GCGGTTACTA	19800
TGGGA ACTGG	GCTGATGTGG	AAAGTGGAGA	GTTGGTGTCC	AGGCAGCAAT	GAGAAGGCTC	19860
CAGGTAGGTT	CCACATCCCT	CCCCTGTCCC	TTCCATGAAG	GCAGCCCTTG	GCGTTCAGCT	19920
CTGGGTTC CA	GATGGCACAT	GTCCTGATGG	GACCTGAGGG	AGGTGCAGTG	ATGGTGAGTT	19980
ACGCTGGAAA	CTGCCCTGGC	AAGCCAAGAG	CCCTGGTGGA	GGATGTGGTC	CCAAAGATGG	20040
GTCTGAGGGG	CGAGACAGGC	CAGAGAACCT	CACGATCCTG	CTTTCCGGAC	ATTGCTGCA	20100
GTCACACCTG	CCCTGCAGAC	AGTAGTGCAG	AGCAGAGCCT	TTCCTTGTGA	AGTAAGAAAA	20160
AGGGAAGGCA	GGACCATGAT	GGGGCACAGA	CCCATGCCAG	AGAGTTCTGG	ACCCAGGAGA	20220
ACACCTCAGT	TCTCTCAACT	GTAAAATGAG	GATGATACCA	GCCCCTCTCT	CATAGTGTGC	20280
TGAGAAAATT	GACAAAGATA	CAAAGCACTA	TGTCTGACAC	ATAGACTTCA	CTGACTGTGT	20340

GACCTTGGAC AAGTCACTTA GCCTCTCTGA GCCTCTGTAA AATGGGGATA TTAATAGGAC	20400
CTGCTTTATA GGGTTGCTGT AGGGATTCAA CATGTGCGTA CAGGTAAAGG TCCTCCCAGG	20460
CTTTAAGGAC TATCTACAGT GTTTGCTGTT CTGTTTTTGT TTTGTTTTGT TTTGTTTTTT	20520
GAGACAGAGT CTTGCTCCGT CGCCCAGGCT GGAGTGCAGT GGCACAATCT CGGCTTACTG	20580
CAACCTCCAC CTTCCAGGTT CAAGTGATTC TCATGCCTCA GCCACCTGAG TAGCTGAAAT	20640
TACAGGAGCG TGCCATCATA CCCAGCTAAT TTTTGTATTT TCAGTAGAGA CGGGGTTTCA	20700
CCATGTTGGC CAGGCTGGTC TCAAACCTCAG CCACAAGTGA TCCGCCAGCC TTGGCCACCC	20760
AAAGTGCTGA GATTAGAGGC ATGAGCCACC ATGCCCGGCT GGCTGTTCTG TTTGTAGAGT	20820
AGATCTCCCC AGCCCCAGGA GTCCAGGTCA CTCTGAACCC CCATGCTTTT CTCTCTTCCT	20880
GTCTCAGGAG AAAAGCCTCC TCCTGCCCCCT AACCTTTTGC CAGGTGCATG AGGAGGAGCT	20940
GAAGTGAGAA ACAGGACACT CTGAGGCCCC AGGCCGCCCC TACTCCAAGG CCTGAGGTCC	21000
CTGTCAGGCC ACACTTCAGG GACCCGGAGA CTGGGAGGCT GCGGCAGCAG GGAGTGAGGA	21060
GTGGGGGCGAG CGCTGGCAGC TCCATTTGCT CCTGGCCAGC CTGTCAGTCC CTTAATCTGA	21120
TCCCGGAGGA GCAGTGCAGA GGCTTCACTC TGGATGACAA ACGAGGAGGG GAGAGTCCTG	21180
CTCTGCCTGG ACTCCGGGTG AATAATGGCC TTGCATTAAG ATATTAGGTC GGGGCGACAA	21240
GAAATGTGCC CTCCCTTACA TGGCTGTGAA GAGCCCAGAG AGGGGGAGGC TTCCTGAGGA	21300
CTGAGCCCCT GGAAGGGGCC GGGGGAGTGG AGGGATGTCC GGAGAGGGCT TGGGAAGGGG	21360
GAGGGCGGGG TGAGGGACAC AGAGACAGGC CACGGAGATG CCCAGAAACA GAGACACCGC	21420
AGGGAGAGAA GAAGCAGAAA GGGAGGGTGA CGGGGGGAGA CAGAGGCTCC CTGAGAGACA	21480
GAAAGAGGAG CAGGGGTGTC AGAGGGAGGC AGAGGCAGAG GCCCAGATGA AGGTGGTGGG	21540
GAGGGAAAGG GAAGAAGGAC AAAGAGACAA ACTTGGCGGG AGGGGAGCAG GGGGAGGGGG	21600
GAGGCCCTGC GCTCACACAG GGCAAGGATG TCTCCATCAG GGGCTTCAGA TTCCCACTGG	21660
GGGCTGTATC CCTAGCCCTC CAGGGAGGGC CAGGCTGGAG ACAGAACTTC AAGGCTGGCC	21720
GCTTGATGTC CCTCTACTTG ATCCTGAGCC TCCTGGGTGG GGAAACTG GCTGGGGATG	21780
ATTGTCCTCT CAGAAGTGGC TCAGGCGAAC GTTCTGGGCT TCCAACCACA GGGGCAGCAC	21840
CCTTCTGTGG GCAGCCTGCT TCTGGAGGAG AGGGGTCTTG GCCCCAGGG AGGGGGGACA	21900
CAGGGGCCAG CCAGAGGGTG AGCCCCAGCT CTGGGCTCCT GCACTGTTCT GCAAGCCCCA	21960
TATCCCACAG CCTGAGTCCT GAGATGCAGG GCTGCCTGGG GCAGGGACCT CTGGAGATGA	22020
GCCAGGCCCA GAGCAAGGCG TGGGGAGAGC GAAGCCTGGA GAGAAGAGGC TGGGAGAGCA	22080
ACTCAGGCAG AGGGGATTCC TGACAGGCTC TGAGGGGAGC CTGCCTCTCT GTCACCACAA	22140

TTCAGCCTCC CTGGACCCCA CAGGCCCGGG TACAAATCCT AGCTCCATCC CTTTTTGTTT 22200  
TGTGACCAGG TGCAGGTTGT GTGACACACG GTGCCTCGCT CAGTGGCCCC GCGTGAAAAG 22260  
GGGGATGATT ATGATTATAG CCCCTCCTGC ATGCAGCTTC TGTGGGGGTC ACTGAGTCTG 22320  
TACCTGGAGG ATTCCCGGAG CCAGGACTGC CATGGGCTAA CGGTTTCAGCG AACCCACAA 22380  
ATCATCATTC ATCTTATTAT TTCTCTAGGC CCAGCCATGT CTGTGTAAAC AAGATGATAC 22440  
TGAAAACAAG TCCCTGCACC TCCTTTTTCT TCCATTCTCC CCAGCGGCTC TTGCCCAGAC 22500  
CTGAGAGTCC TGACTCACCT TGCCAAGCCA TCCACCTATC CACATCTCAA TTGCCGCATC 22560  
TGCAAATGG GTACACTGTG AGGCTCCGTG GAAGTGGTGT GGGTAAGCAC TGAATGAGGC 22620  
CCACAGAAGC CTGGTTCAGA TGCCCTCTGC TCTGAGGACC CCTCTCCTCC AGAAGCAGGC 22680  
TGCCCAGGGA AGGGTGTGTC CCCTATGGTT GGAGGCCAG CACATTCGCC TGAGCCACTT 22740  
CTGACAGGAC AGCCATCCCC AGCCAGTGTC TCCCCACATG TGCACACACA TGGGGGAAGG 22800  
ACTGGGAGCC TCCCAGAGTG GAGATGCTCA GGCACAGCTG TCAGGTGAGG GAGACCCCCC 22860  
AAAACCAGGC CTAGGGCCCC ATGTACTTGG GAGTAGAGGA CCCCTTCCCC TGCAGCCCTA 22920  
GCCCCCTCTC ATCAGGACCC CCTTCCCCTG CAGTGCTAGC CCCTGCCCTG CTCAGCTCAC 22980  
GGAGCTGCCC GCTGCAGACG GCCCCACCT GGTGTCCCGC TGTGCTGTTG CCCCTGTGAA 23040  
TTGCTTAATA ACTGTTGAAC AAGGAGGCTG CGGCGTTGGT AGCGGACCCT GCACTGTGCT 23100  
CACTTGGGAT TGCACACGTG GGCAAAGCTG CCTGGTGGGC AGCTTGAACA GAGAGGGGGT 23160  
GATTTGGAAG CAGGAAAGGC AGCTTTGGAG AAGGAGGGGG GCAGAGTGA AAGATAATGG 23220  
GGAGTCAGGA AAAGCAGAAG GCTCACCTCC CTGAGCCCCA GAAACCTCCG AGGCAGAGAG 23280  
GCTGTGTCCT GCTGGGTAGG CTGAGGGAGG AGGGTTGGGC TTTTCATGGG GAGATGGGTA 23340  
CTGGGGCATC CACAGCCACT GAGATTTTCC TTTACTTGCC CCAAGATCTC TCCCTAAATC 23400  
TCCCGGCTTG GACCCTTTGG TTTATCTAG CTCCAGCCC TTGTGGGGTC CTGGAATTTG 23460  
GCCCAGGGCT GCCCAGGACT TCCTAGTCCT TCGAGGCCTG TGAATCTCAC TGAGCGCCAC 23520  
CAGGAGGCAC CCCCACACCT GCTCACCCAG GTGGGCCCTG GGACCCTCCA GCCTGGCAGG 23580  
TGGGGAGGAG GGGCTTCCTC AGGGTAGAGG TGGGGAGGGT CTTGGGGCTC CAGGCCTTGT 23640  
GGCTCAGAAT CCAGCAGTTC AGTGGTTCAG CGGGGAACCA GCATGTCCCC GCAAGGTGAT 23700  
CGTTTATCTC TCCTGACCTC CCAGTGCTTC TTGCCCTGAC CACAGACCCC TGCCCCCAA 23760  
CCAGCTCACA CACACACCCA CAGCCACACT GGGTGAGTGA CAGGTGTCCC ACCAGAGACT 23820  
CGCTTCCCAG TGCCGCTGCA CCTCCATCCA CGGTCAGCTT TTCTGGTCAC TCCCTCAGTC 23880  
CCTACCCTCC GAGTCCTTGG CCTTAGTGTG GGCGGAGGGC CAAGTCTGGG GCCCGGTAGG 23940

GCCACACCTG	CTGCACACCC	TCTTCTCTCT	GAGCCTCCAT	CGCTTCCTGA	AGGTTCCATG	24000
GACCAACTGT	TCCTAAACAT	GGTTTGTTTG	GACTCATCTG	GCACTTTGAT	ACTTTGATAT	24060
TCATTCGGCA	CTGCCAGGCC	ACCTCAGGTT	GAGGTTTATC	CCTGAACCAG	CTCCCTACCC	24120
CAGCACCTCC	AGTCATGTGC	CCTCTGCCCT	CCAGAAAGAA	ACAAAGTCCC	TGAAATATCT	24180
TTACATTTTT	TTTTCTGTGG	ATAATACACC	CATATAATTA	AAAAATCAAA	GCAATTCAAA	24240
GTTCCACTCC	CATTCCCATG	TACCTGGTTT	CCTCTTCCAC	CCCATAACCC	CAGGGGGCTA	24300
CTTTAATTCT	GTGTGTAGTC	TAAAACAAAT	TATGTGCTTT	TCTTTTTGTC	CTTTCTCACA	24360
CAAAAAGTAG	AATGTTCCTC	ATTTGAGTAC	ACTGTTCCCTC	ATTTTGTTTT	CACTTAATCT	24420
ATCTTGACGT	TCTTCCACA	GCAATAGATT	CCTCATTCTT	TTTTACAGC	TGTATAGTAT	24480
TTCATCTCTC	TCTGTCACCC	AGACTAGAGT	GCAGTGGTAC	AATCATAACT	CGCTGCAACT	24540
TCAAATTCCT	GGGTTCAAGT	GATACTTCAG	CCTCCTGAGT	ACGTAGGATT	ACAGGTGCAT	24600
GCCACCATGC	CCAGCCTATT	TATTTACTTT	TATTTTTATT	TTTGAGACAG	AGTCTTCCTC	24660
TTTCACCCAG	GTTGGAGTGC	AGTGGCACAA	TCTTGCTTA	CTGCAACCTC	CGCCTCCCGG	24720
GTTCAAGCAA	TTCTGGTGCC	TCCGCCTCCT	GAGTAGCTGG	GATTACAGTC	GTGCACCACC	24780
ATGCCTGGCT	AATTTTTGTA	TTTTTAGTAG	AGACGGGGTT	TCACCATGTT	GGCCAGGCTG	24840
ATCTCGAATT	CCTGACCTCA	AGTGATCCAC	CTGCCCTCAGC	CTCCCAAATT	TCTGGGATTA	24900
CAGGCATAAG	CCACCGCAGC	CAGCCAATGC	CTAGCTAATT	AAAAAAAAAA	ATTTTTTTGT	24960
TTTTTTTTGCA	GATATGGGGA	TCTCGCCATC	TTGCCCAGGC	TGGTCTCAAA	ACTCCTGGCC	25020
CCAAGCAGTT	CCCACCTCAG	CCTCCCAAAA	TGCTGGGATG	ACGGGCATGA	GTCATCATTC	25080
CCAGTCTCGT	ACACGGTTTA	TTCAACTGAG	TCCTTCCTCC	ATCACTACCT	GAGTTGTTGC	25140
TACTTTTCTT	TTTTGCTCTT	TCTGTCAATG	TTGCAGTGAA	CATCTTTGTA	CATCTGTCAT	25200
TTTATAACTG	TGTTTTTATA	CATATCTGTA	GGACAAAATG	CTCTGAAGTG	GGAGTACTAA	25260
AGAATAAGAA	TGCGTGAGAC	CAGGTGCGAT	GGCATGACAC	TTTGGGAGGC	CGAGGCATGA	25320
GGATTCTTGA	GCTCAGGAGT	TCAAGACCAG	CCTGGGCAAC	ACAGCTAGAC	CTCTTCTCTA	25380
TAAAAAATTT	TAAAACTTAG	CTGGATATGG	TGGCAAACGC	CTGTGGTCCC	AGCTACTCAG	25440
GAGGCTGAGG	AAGGAGGATC	ACTTGAGCCC	AGGAGGTCAA	GGCTACAGTG	AGCCGTGGCC	25500
ACGCTATTGC	ACTCCAGCCT	AGGTGACAGA	ATGAGGCCCT	GTCTCATTTA	AGAGAAAATA	25560
AAATTAATAA	GGAGAATAAG	AGTGTGTGTA	CTGTGGGTAG	GTATTTGTGT	AGGCATTGTC	25620
AACTCTCACT	GTGACTCTCC	TAAAAGCAAT	GAATGAGACT	GTTTCTCAAC	AGACTCACCA	25680
AAATCAAAC	ATTGGATTTT	TGCCATAAAT	TCACTTGTGT	TCAGTGCCCT	CTCCCCCAGG	25740

AAGCCTGCCC	TGACCTCCAG	AGTGTAAACA	AGCCCCCTCC	CCTGTCCCCA	GCACTCAAGG	25800
CTTCTCCTAC	ACAGCGCCGT	GTGCATTTGA	GATGACTTAC	ATAGTCCTTA	CTTTTTTTTT	25860
TGGTGGTTTT	TTTTTTTTTG	AGACAGAGTC	TTGCTCTGTC	ACCCAGGCTG	GAGTGCAGTG	25920
GTGCAATCTT	GACTCACTGC	AAGCTCCGCC	TCCCGGGTTC	ACGCCATTCT	CCTGCCTCAG	25980
CCTCCCGAGT	AGCCTGGCTA	AATGTTTTGT	ATTTTATAGTA	GAAATGGGGT	TTGCCCATGT	26040
TAGCCAGGAT	GGTCTCGATC	TCCTGACCTC	GTGATCCACC	CGCCTCAGCC	TCCCAAAGTG	26100
CTGGAATTAC	AGGCGTGAGC	CACCACACCC	GGCCAGTCCT	TGCTATTATT	ACTTCTTTAC	26160
CATTTGTCTA	CCACCAGGCT	ATTAGCTCCA	TGAGGGCAGG	GACTGTGCCC	CAGTTCTCAG	26220
TGCAGCATGG	GCATGTCATA	GATGCTGAGC	ACACCTTTGT	CATCTGGGAC	AGCCCCCTGT	26280
GTGCCCAGCA	CCCTAGCAGC	TGCTTTGGCT	GGGTGGCCTG	AGCTGAGCCC	CTCAACAACC	26340
TTCTGAGGGA	GGCCCTGGTA	TTAGCTCCAT	TGAGCAGATG	GGGAGATGGA	GGCTCAGAGA	26400
CAGGAGGTAG	TTTGCTCAAG	GACTCACAGC	TGGCCAGCTG	GGAAGTCCTT	ACCCCTCACC	26460
CCCACCCCTC	TTGCCAACAT	CCTGGCTTGA	TTTCTTCCCT	GCTCTGGTCC	GTGGGGTCCC	26520
CAGTCCCCAG	GAGGCGTGGT	CCGGCCCAGG	TCACAGTAGC	AAGCCCAGGA	TCGGCCCCCTC	26580
CACACCACCT	GCAGTGATGC	AGAGCCAAGC	TGGGGGCCAG	CCTGAGTCCC	CAGGGGCCCTT	26640
GTCAGCCTGC	GCGGTCAGGT	CCCCTGTGCA	GTGGCAGTGG	CAGGGACCAC	AGTGACCCTG	26700
GTAGCCATAC	AGTTGCTACA	GCCCTTTCCC	GGAGGCCCCG	TGGCTGTGCT	GGCTTTGTGC	26760
CCAACTGTCA	CTCTGTCCCC	AGTGGCTCCT	CATGCTGGCT	GCCTGCCTCC	CTGCCTCCCA	26820
TTAATCATGT	GTGTGGGATT	TATTTTCTCC	AGCAATTTAT	TTCAGCAAAT	GCAATCTGGG	26880
TGTGCCCCGA	GGTGGGCAGG	ATGCTCCGTT	GCTGCCAGAG	TCACAGAGCC	CAGCTTTATT	26940
GTCAGGCTGA	CAGGCATGAT	TCCCCAGCGA	GCACCCCCAC	CGCAGATGCC	AGGTCTAGCC	27000
AAGCCCTGGG	GCAGGATGCT	AAGGACCCCT	GGGACTGTTG	CCACCCCCAC	ATCACTGTGA	27060
ACCTCAAAGT	CCCATAGGCC	TGGGAGCCCA	GCTTGCCCCA	CTCTCTTTAT	TGGTTTTGCT	27120
GCCCCTACCA	ATGCTAGCTG	GCTAAAGGGG	TGTAGGGGAA	GATTAGCCCT	CCTGTCCTTG	27180
GCCTAAAACG	GGCAGCCAGA	GGTCTCTTCC	GAAGATCCAG	GTGGTGGCTC	TTTTCAGTTT	27240
CCTGACCTGG	GGAAGGAGGA	GGTCCTTCCT	CTGGAGCCCC	CTCCTCCCCA	GAAGTGTGCTG	27300
GCAGCCCAGA	CCTGATTCCC	ATGACAGTCA	CGGAGGGAAA	CAATCAGCTA	AGGCAAACCC	27360
TGCCACCCCC	TCACCACCCC	CGCAACACGC	ATCCTCCTTT	CGGGGGCTCC	CTTTCATTCC	27420
TTAATCACCC	CATGCCCTC	TCTCTAGGCC	ACCAAGTGTG	GCCTCCCTGG	GGCTAGGGAA	27480
AAGGACGTGG	CTTTCAGGCC	AGGACAGGAG	CAAGTGGCTG	CTCAGCTATG	ATTTTCAGGTC	27540

CTGAGACACC GCTGCTCCCA GTTATCTGCC CACTTACAGG CCTTGGAAGT CGAAAGGGAA	27600
AGAGCTGTGG GCAGGGGTGG GCAGGGACCC TCCACTTGGT CTGGCCCTCA CCAAGCCCTT	27660
TGCAGCCTGC ACCCACTCCC CCCAGCCCTG CAGTGTTCCT AGGGGCCCAG ACCCTAGCCT	27720
GCGGGCACCT GCTTCCTCTC TTAGTATCCC CCAGGTTCAT CCTGAGGCCC CACCCCCAGC	27780
TTGCCCTGCC TGGCCAGGCT GCCTCTAATG CTGCAGATAA TTTCTGCTGT CGCAAAGCCA	27840
TTACCCCTGCA AATGGGCTGA CTCCAGCATG TGTGCGTGTG TATGTGTGTG TGTGTGTGTG	27900
TTCCCGTGTG TGTGCATGCG CACGTGTGTG CAGGGGAGGG TTGGCTGCGG CAGGCAAAGC	27960
GCCTTGTTTA TGCCTCGCTC ATCACTGTAA TTGCCTTGGG GGATTTATTG GCTTTGTAAG	28020
CTCTCCCTGC ACCCTACATG GCCTCCACCT GGCCCTGAGT GATGAGGCTG GGAGCTCTGG	28080
GCAGGGGGCT GGACATGCCC AGCAGGAGGG TAAGTGAGGC CTTGCGGAGG GCCCCCTGAC	28140
CTATGCACCC ACCCCTTCCT GCTCCATGCC TGGTAGCTGG ACATAGAAGG AGATAGTAGC	28200
TGGGGCACCC CCACGAGGCC TCTCCAACCT CAGAGGCTCT GAGGAGGTTG CCAGTCTGGG	28260
GGTGCAAGAT GGATGCAGAA GGGACACTGG AGGAACTTTG GTGGCACCCG TGTCTCTGGT	28320
TTCTCCTCTT CCTCTCCCCT TTAGGTCCCT CCCATCATCT GCTGGCCCCA ACCCCACGCC	28380
TATATGTCTT CTCAGCTGTT CTGCCTCACC CACTCCTGCC TCACACAGCT GAGTCCCCTG	28440
CAAGGGAAGA CAAAGCCTCG GCCCCAACCG TTTCATCCAT TTCAAGAAGC TTCAACCTTT	28500
GTGTGGCTAC CTTAGCAAAC CCCTGCAGGG TTAGCAGTCA GAAGGCACTT GTGGACTCCC	28560
AAGGCAGGGC TGGGCAGAGG TTGAGGGTGT GGCCCTCTGGC AGCAGGCAGA ACAGCCTTCC	28620
ATCTCTTCTC CAGTTCCTAG CAGTGTGGTC TCAGCTAGGT CAATCAACTT CTCCGAGCCT	28680
CAGTGGCCTC ATCTGTAAAA TGGGTCTGAT GACACCTGCC TTAAGCAGTT ATTATGAAGG	28740
TTTGATACAT TGTAATACAT CGAACTACAT GAAATTCCCT TTAAGCAGTT ATTATGAAGG	28800
ATTAATGAGT ATTTACTCGG TGAAATATTA TATCAATAAA CTGTCTTATT GAAAAGATTT	28860
CTACTTGGTG CCTGTCCTTT TCTTTTTTAC TCTTGATGTT TCGTATTTGT ATAAATGCTA	28920
CCTGCTGATT TTAAAGAATT CAAGTAACAC AGGAAAGCAC ACAGAAGAAA GTGAAAAGCA	28980
AAACACAATA AAATAAACCT CAATTTTCTG AATTAAGCCA TCATTAATAA ATAACCACCA	29040
TTTCCAGAAA TTTCTTTTTTA CATTGATGCA GATAAGTTA GAGAGATAGA TTGCTAGAAA	29100
TTTGCTGTAA GGAGGGATCC TATTGAAAAT TTTAATATGA CTTATTAAAT CTAATTTGAG	29160
TTTATGTTGG CAGCAGTAAA TGAAGCAACC ATGAAGAGAA CCACATGACT CCAAGAACCA	29220
TCTCTACATC AGAGAGATGG TGTTTTCTAA AAAGATCATC TAAGGCTGGG CGCGGTGGCT	29280
CATGCCTGTA ATCCCAGCAC TTTGGGTGGC CGAGGCGGGT GGATCACTTG AGGTCAGGAA	29340



TTTGAGACCA GCCTGGCCAA CATGGTGAAA CCCCATCTCT ACTAAAAATA CAAAATAAGC	29400
CGGGCATGGT AGCACACACC CATGCTACAC AGGAGCCCCA GCTACTCAGG AGGCTGAGGC	29460
ACGAGAATCG CTTGAACCTG GGAGGCAGAG TTTGCAGTGA GCCCAGATCA TGCCACCGCA	29520
CTCCAGCCTG GGTGACAAGG GCAAAACTCC ATCTCAAAAA AAAAATCATC TAAGTTAACA	29580
AAAAGATTTG AAAGCAATAG CAATGGGAAA TACTGATCAG GGAGAGTCTA CTATGTAGGA	29640
GGAGGGGAAA ATGGGAATAG TAGCATAGAA ATTGAAGGTG TTAAATTAGC AAATTTCAA	29700
GAAACACAGC CGTCAGCCAG ACTGAAAAAA AGGAAAGGAA ACTTATGGAG ATCACAAGAA	29760
AAAAGACAAA AGACAAAAAA GAAGAACAGG AGAGGAAACA AGCAAAATTG TGAAATGGTT	29820
TGCATTCTTT TATCACAGGA TTGAACAGTG GTCTTCAGTG GCATCAGTGG TGGTCTGGAT	29880
GTATCCGTGC CCAAATATT GAGTGAGGGG AGGGCGGGGA GGCCAGGGGT CTCACCTACT	29940
AAGGAAAGCC CTGGATACAG TTCCAGGATC ACTCCATTCT CAGAGAACCA CAGAGCCTGC	30000
AGGCGCCCCA GCTTCAGCAG TGCTCCCTTC TGGGCTAGAC AGCACCCCTG CCTCTTCAGA	30060
GCCCTCTTAA AGTCAAATAC AGGCCAGGCA TGGTGGCTCA TGCCTGTAAT TCCAACACTT	30120
TGGGAGGCTG AAGCAGGAGG ATTACTTGAA CCTAGAAGTT CAAGACCAGC GTGGGCAATA	30180
TAGCAACAAG TTGTCTCAA AAAAAAAAAA AAAAAAGCC AAGTTCAGCC CATGGGGAAT	30240
AGGGAAGGTC AGAACAGAAA GCAAAGCTGA AAAGCTGAAA GGGACAGGCA ATCCATGAGG	30300
AAGGCCCCAT GGGGAGAAGC GAGCTCCTAC TCAGACAAAC TAGGGCCCAG GCCACACACA	30360
ACCTGGGGAG CCGCCGCCCC TTCTGCAGTT TCACATCCCA TCCTGTCTCA TTCTCTGCTC	30420
TCCCACAGCT CCCTTGCTGT CTCCAAGCT CAGGCCCTCC CTGCCCTCTC TATATTCATG	30480
CAGGGAAACA GCACTTATCG ATTCCGTCAC ATTTACAAAG AGCTGATCTA GAGCAACGAC	30540
CACAGTCCCT GGCAGCCCTT TGCAGGAGGC CTAAGTGTGT CAGCTCCTTG AATCCCCACC	30600
AACAAGATGG GGGTTACTAG CCTATTTCCC AGATGAGGAC ATGAGGTTGA GAGAGGAGAA	30660
GTATATTTGT TTCCGAGGGC TGCTGTTACA AGTTACCACA AACTGGGTGG CTTCAGACGA	30720
CAGAAATTTA TTCTTTCACA GTTCTGGAGG CGAGAAGTCT GAAAACACGG TGTCACTGGA	30780
GCCCTGCTCT CTTGAAGCCT CTCCAGGAGA ACCTGTTCCA TGCCCTTCTC ATAGCTCCGG	30840
TTATTGCTAG CTGTCCTTGG CATTCCCCAG CTTGAATTGC ATCCCTCCAG CCTCCGCCTC	30900
TCTTGTACA TGACATTCAC TTGTGTGTCT CTGTCTCTGT GTCTTCTTGT AAGGACACCA	30960
GCCTATTGGA TGAAGGGCCC GGTGTGACCT CATTATTAAC TAACTACAAC TGCAGCAACC	31020
TTATTTCTGA ATAAGGTCAT AGTCTGAAGT ACTGGTTGAA CTTCCACATG TCTTTTTAGG	31080
GACACGATTC CGCCATAAC AGGAAGAGAT TCACCCAAAG TCACATGGAG GTGCAATTGA	31140

313/330

ATCTCCATGC CAAGCTCTGA ATCATGGTCT CAGGCCAAGA AGACCTTACC TCAACCTCCC	31200
CTCACAACTT CATGGGGCAG CCGCACTGTA GTCAGCAAAG CTGGCCTAGC TGCAGGTCCC	31260
ACCCTCCCAT CTAGGGACAC GGCCCCAAAG GCAGCCTGCT CAGCTGCTGC TCCCACTCTG	31320
CCTCTTTTTT TTTTCTTTTT TTCTTGAGAC AGTGTCTTGC TCTGTCTCCC AAGTTGCAGT	31380
GCAGTGGCGC ATTCTTGGCT CACTGCAACC TCTACCTCCC AGGCTCAAGT GATCCTCCCA	31440
CCTCAGCCTC CCTGAGTAGC TGGGACCACA GGTGCACGTG AACTTGCCCA GCTAATGTTT	31500
GTATTTTTTC TTTTTTTTTT TTTTTTGTA AGACGGGGTT TCACCATGTG GCCCAGGTTC	31560
CTACTGTGCT TTTGTCCACT TCATTGGAGA GGCCTAGGAG GTCAGGGGAG TTTGGGAAGG	31620
AGGGAAGGAC AAGCACCTCC ATGACATGGG GGGTCTTCAG GAGCTTGGA GAGGAAGGCC	31680
CTTTCCCAA GGACAACCTGC AGAGATGCTG CATCATAGGT GGGTGCCCTT CCAGGTGCCG	31740
GCTGTCTCCT TTCCATTTC AGAGGCCAG CCCTTCCCAC ATTCAATTCCT TCGTCTGAGA	31800
AGGCTGCAGG ACTGACTCAT ATCACCTAAG CCCACTGGAA CCTCCTGACA GGAGCCTGCT	31860
GGGGTTTTCC AGAGATAACA GTGACAAGGT CCAAAGTTCT TTCCCTGTCT CTTCTTGAAA	31920
TGGGAAGGTT GAGACCAAGG CTTGCCTCTG CCTGTGGAAG GATGGAGATG GAGCATCTGT	31980
GACCTCGGAG GACACCCAGG TGTGGAGAGA GGGCCTGCAA GTGACAGACC AAGACCTCTC	32040
TCCTCCCAGG GAAGAGATAT GGAAGCCTGG AGTGGAGGCA GTGAGGGAGG AAGAGGAGAA	32100
CTAGGGGCTT TCCTGGTCAT CTTTGCATCC TTCCTGCAGC CTGGACTGTC ACCAGGCCCC	32160
ACCCAAAAGG AGAAGAAAGA GGGAGAGCCT GGGACAGCAG GGGTGGGGT GAGCTCTGCA	32220
CCTGTCTGAG CCACATTCTC TCCCTGTATC TGGAAATAGC TGCCTTAAAT TCCCCTCAGA	32280
AAGCATTGCT TCTCTTTGCC TGACACAAAC TCGAGAGAAG AGGAACTGCT GGGCCTGCCA	32340
GAGGCGGGCA ACTGGGACTG AATAGGCTAG GTGTGGCTGT GAGAGCAAGG GCAGCAGAGC	32400
ATGGACAGGG AGCTGGCAGG GGAGGGGAGA CCCCAGCACT GCTTTGGGCA GGTTGAGATT	32460
GAAGTGCCAG GAGGCAAGAG ATGCAGCCCT GGAGCAGAGG AGGGGCCAGT GCTGATCTTT	32520
TTTTTTTTTT TTTTTTTTTT TGAGATGGAG TCTTGCCCTG TCGCCCAGGC TGGAGTGCAG	32580
TAGTGCGATC TCGGCTCACT GCAACCTCCA CCTCCTGGGT TCAAGCAATC TCATGCCTCA	32640
GCCTCCCAAG TAGCTGGGGT TATAGGCGCC CACCACCACG CCAGCTAATT TTTGTATTTT	32700
TAGTAGAGAT GGGGTTTCAC CATGTTGGCC AGGCTGGTCT CAAACTCCTG ATGTCAAATG	32760
ATCTGCCTGC CTCGGCCTCC CAGAGTGCTG GGATTACAGG CATGGCCACC GCATCTGGCC	32820
GTCAGGGCTG ATCGTTCATT CATTTAGCGC ATGTGTGAGT CGGACTCTGG TCTAGATGCT	32880
GGGACAGCAC GGAGCCGGAC AGACAAACCC TGCACCCTGT CATCCAGCTG GGCACCGAAA	32940

TGCGAGCCTC TCCCTCTTAC CAGCTTCCTT GATTCCCTGAT CAAGGAATTC AAATTCCATG 33000  
ATTCTCTCTG GGACCTCATC TGTCTTTTCC AGCTTGGCTG GGAAGTGAG GGAAGCTGCT 33060  
GTGCTGTGCC AAGGCCCCC TCCCCTGTCC TGTTTTCTTA TTTACTCGGG GAAGGGTCCA 33120  
TAGAGGATGG CATGGATTTT GGCAGGTCCC TGGCATTGAG CTGCTCGCTG GGAGGAGGTC 33180  
TGGGGCCAAC TGCTGGTACC CTTTTAACTA GACTATAGGA GACTGAGCCC CTTATAACAG 33240  
CCAAGAATCC CCATCAACAT CCTGCAACAT AGGAATAAAT ACTCTAAAGA AAATACAAAG 33300  
TCCGAGGCCA GGTGCAGTGG CTCATGCCTG TAATCCCAGC ACTTTGGGAG GCTGAGGTGG 33360  
GCAGATCACT TGAGCCCTGG AGTTCCAGAC CAGCCCGGGC AACATAGGGA GACCCTGTCT 33420  
CTACAAAAAA TTTAAAAATT AGCCGGCATG GTGGTGTATG CCTGTGGTCC CAGCCACTCA 33480  
GGAGGCTGAG GCAGGAGGAT CACTTGAGCC CAGGAAGTCG AAGCTGCAGT GAGCCGTAAC 33540  
TTGTGCCACT GCACTCCAGC CTGGGTGACA GAGTGAGACC CTGCCTCAA TATAAAGAAA 33600  
GAAAGAAAAGA AAAATAAAGA AAATAGAAGA CGGTTGTGTT ACAGAGAATG AGACTGCAGG 33660  
GATAGAGGCC TGGAAGTCTC TCCATCACAT TCCAATGGAG GAAGCAGACA GGGAGTGAGT 33720  
GCACGCTTAA ACAATAATAA ACAAAGTAAT GTTATGAGGT GGGATTTTAA TGTGGCTTCT 33780  
AAGAGGTAAC TTGTGCGAGC GGATGAAATT GAGCCAGACT TGGTTGGGTG GGTCCATACA 33840  
GAAGAGAGGA GAGGGCTCGG GACCCAGCTG TGGGCACAGG AATCAGAGAA CAGGAGAATG 33900  
GGGTAAAGCA GAATTGCAGT CCACGCAGAA AGTTCCCTCC ATTTTCTTTG GCAGTGGCTG 33960  
GATTCTCACC CTGCCTCCCA CCTGAAGACC AGAGGCAGGA GGGAGGCCCA GGGGCTCTGT 34020  
GTGGGCTTGC TGTGGCCTGG CCTGCGTGAC TCGGCAAGAA TGGGCAGGAC ATACCTTCTT 34080  
GGAGGGATGC CCTAGGGGAA GCGTCCATAG AGCTGCCTGG GTGGCTGGCT CCATCCCTAT 34140  
CCCCTCAGCT TGGATGCAGT AACCTGCAGG GCAGAAGCTC TGTGAAGCT CTGTCAATC 34200  
CTCACAGAGG CCTGTGAGGA TTTCCACCC ACCTTCTCTG CTCCTGGGTC CCCTGCTTTG 34260  
GTGGCTCTTA CTGGGAACCG CAGGCGATCT TCCTTTGGAC ACTGTCTCTG TTTATGCTAA 34320  
AATTCAAGCT GTGTTGAGCT AATGCCTTAT CTACCAAGAT TGTGGAGGTC ATGGATAAAA 34380  
AGATACCCTG CAAGATGGAC AGATACTCTG GTGAATAGAG TCCTTTCCAA CTTACCAAAA 34440  
TTACTCACC AGAATCATCC GCAGACAGTA TTTTCAGAGC ATTCCTGAAG TAGAGGTATT 34500  
GTCATGGTGA GGTGCGGTGG TAACTGGGGA AAGGGATCCT TAGCATGGTG TGCTGGTCAC 34560  
TGTGGAACAG CTGGCTCTCC AGGGGGAAAG AGCCCCGGGT CATAGCATTT GCTGATAAAT 34620  
ATTCCCACCA GTTCACCTCA CATGAATTGG GGAGCCTGGG CAGCGCAGAC GGGCACTATC 34680  
CTACCCCAGG TGGTAACTCA GTCCCAGGAG AGCTGTGTGG CCCTGCCCAT GAGACTCCAG 34740

AGGACTCCAG AAGAATCCCA CTGCCAGATC AGGGTCACAG AACAATGCCG GACAGGCAGA	34800
GCGGGCACTG TGCAGGGCCA GGGGGTCTGG GAGAGCGTCA GAAGCTGCTA GGGCCTGTCC	34860
TCCCGGAACT GGGCCACTGT GGGCCTTTCA TCTCCCGCCT CCCTTTCCGC GCCACTCCTG	34920
CGGCTGCCTG CCTCTGCCCC TTCCACCCCC ACCACCCCCA GTGCGGCAAT TACGGCGCTA	34980
ATTAGGCTGC TTTGATCATC TTTAGAAATG GCCACATTGG GGAGGGACTC TGCCAAGCAA	35040
TTAGGGGCAG AGGGGTGGGG AGCTCCAGGG CTTCCTCAGG GGGTGGGGCT GCTGAGAAAC	35100
CCCAGACACC CCCTGCCCTC CTCCCTCCAG GAGTGTCTGC CCCGTCATAG CTGTAAGCTC	35160
CTCAGGGGGT AGAGGCAGAT GGGGATCCCC CCCCATCCCA GCCCTGGAGC CAGGGCCCCG	35220
CCCCACCCAG CAGCCCCCT CTGCCTGGCC TGCAGCCCAA CCGTCAGCCC TTCTTCCCTG	35280
TCTTGCCCC TTTGATGGAG CCGCAGAAAC AAGGGCTCCT TTGACAGAAG GGGGGCTCGG	35340
AGCTGGGATG ATGAGACTTC AGAGGTGAAG GTCAAGCCCA CTACCCCACT CCTCCCCAA	35400
TCTTGCCAC CCTCCCGTGC ACCCTCCCC CAGGCTGTCC TCTATAAAGA CCCTGCAGCC	35460
CCATTCCCCT GTGGGCTCCT AGGAGTTAAG GGCCAGGTGA GGGCTGACCA GGGAGGCGGG	35520
TAATTTTGAT GTAAGAGAAC GGGGTCAGAT GATTTGAGGG ACAAGAATC AGTGCCTGGG	35580
GGCCGAAAGG CAGCAGAAG CGGGCACCAA AGGATAGGCA CCCGGAAGGT GGA CTCCGAG	35640
GAGGAGAGAG GACAGGGGTC TCTACCCCA GCTCCTGGTC ACCATGCTGC TGGCTATGCT	35700
GATGCTGCTA CCCCTCCCAA GCTCATGGTT TGCCACGGG CACCCACTGT ACACACGCCT	35760
GGCCCCCAGC ACCCTGCAAG GTAAGTCCAG GCTGGCCCGA GAGCCGCGGG GTTGGGAGGA	35820
ATGTAGAGGA AGTGGGACCC TGGGCGGGCG GGGACAGAAG AGCTTGTCAC CCCCCTCAT	35880
AAGGACCTTT GGCTCCTTCT GCCCACCTG CTGCGAGAAG GGGCCAAGAA CTGAGATATA	35940
GGTGGGAGAG GAGGGGTGTG GCGGGAAAGG GAAGGGGAGC TGTGAGCAT GCCGAAAGGA	36000
ATGGAGAGAA GGCCCCAAGA AGCAGAGAGA AACGGCCCGG GGCAGCACCC TGCCCTTGGC	36060
TGTCCCGGCC GAAGGTGGGC CACTCAAACA CAGCTACTTT CAGTCAATAA AGCTGAGTTC	36120
TGCGATGTCT GTATCTTTGG GGTGGTGTCT TTAAAAAAA TTGTTAAGGA AAAGCACCTT	36180
TCAAAGATCC CAGTCCAGCT CAGTTGAATT AGGGAGACAT CTTGGGCTGA GAACCTGGGA	36240
GCACGGGCTC TGAGTGCTGG GCCCAGCGTC CCCGGGGCTC ACTTGCCTCC TCATTCTGTC	36300
CCAGGCTGGT GGGTCTCCCG AGGCAGGGCT CAGGGCTGGG GCCAGGAGGA TGAGGCTGAG	36360
GCTCTTCCCC AACCACGCAT GATTGTGTGC CCCCTGTCCC AGCAGTTCTG TCGGCCCAGG	36420
GGA CTAGGC GTTGCAAGCA GCCCAGAGGA GCGCCAGTG GGCAATAAAC CGAGTGGCGA	36480
TGGAGATCCA GCACAGATCG CACGAGTGCC GAGGTGCCCA CCCTGCCCC CGTGCCCCAG	36540

316/330

TGAGCTTGCT	GCCTACCCTG	GGCCCATTTCT	GCTGCCTCTG	TCCCTTCCCT	TCAGTCTTCA	36600
CTCCCCCTCTT	GGGGGCAGAG	ACTGTGTTGG	GCCGCAACCT	AGACTACGTT	TGTGAAGGTC	36660
TGTCTCTCCG	AGTGGAAGG	ACACGCTAGG	CTTGGGGCAT	GGTCTGTGCA	AAGGCAGGGA	36720
GGCGGAAACA	CTCTGGGCTC	CTGTGGTGAC	CAGGAGAAGT	TCATGGTTGC	TGAAATAGAA	36780
CCCGTGTGGG	CTGGAGGGCT	GAGCGCGAAA	GGAGAGATGG	GGAGAGAGAG	GCTCGGCCCA	36840
GCCTGGGGTG	AGGACAGGCG	AAAGGGCAGC	AGTGAGACTC	AAAGGTCTGT	TTCTCTGCAG	36900
GATCTGGGCG	CCCCAGGCCT	CAAGCTCTCC	TCCAGGACCC	ACCTGAGCCA	GGTGAGGCTG	36960
AAAAGGCTCG	AGGGGGCAGG	CCTGAGAGCC	GGGTGGGCCT	CGAAGGCGAG	GATGGCCAGA	37020
ACATGTCCCT	CGTGACACCC	CTTGCCCCCTT	TCTAGGGCCG	TGCGGCGAGA	GGCGTCCGAG	37080
CACTGCCAAT	GTGACGCGGG	CCCACGGCCG	CATCGTGGGG	GGCAGCGCGG	CGCCGCCCCG	37140
GGCCTGGCCC	TGGCTGGTGA	GGCTGCAGCT	CGGCGGGCAG	CCTCTGTGCG	GCGGCGTCCCT	37200
GGTAGCGGCC	TCCTGGGTGC	TCACGGCAGC	GCACTGCTTT	GTAGGGTAAG	TAGGACCCCC	37260
AGGCCTTGCC	CAGCTGGGGT	CCCCGGCGCT	GGGCCCCGCA	CCTGCCGGGT	TGTCCGGCGG	37320
GCGACGCGCG	GGAAAGGTGG	TCTTTGCTGC	CCCCTGGCGG	CGGCCGGCCC	CGGGCTTCCC	37380
CGTCTCAAGG	CGCCGCGCCC	GCCCCGCCAG	GATGCCAGCC	CGGAGGGGGT	GGCACGGCCG	37440
GGCGAGTTTC	CCCCCTCTGG	GACGGGACCC	CTCCCCGGCC	CGCCCTCCGT	GGCCCCAGGT	37500
GGAGAAAGCC	CGGCATGCGG	GCGGAGGGGC	AGGGTTTCCG	AGGGGCCTGC	GGGGTGTGCC	37560
CCTGTCCTTC	CTGCGTCTCA	GCTGCCGCTC	GACCCGCAGC	GCCCCGAATG	AGCTTCTGTG	37620
GACTGTGACG	CTGGCAGAGG	GGTCCCAGGG	GGAGCAAGCG	GAGGAGGTGC	CAGTGAACCG	37680
CATCCTGCCC	CACCCCAAGG	TGAGAAGGCA	GTCCCCAGGC	CCCCAAGGCT	GGGCACCGCA	37740
CCCCACCCG	TGCTTCCTTG	ACCCTGCGCC	GCCTCCCCCT	CCTCAGTTTG	ACCCGCGGAC	37800
CTTCCACAAC	GACCTGGCCC	TGGTGCAGCT	GTGGACGCCG	GTGAGCCCGG	GGGGATCGGC	37860
GCGCCCCGTG	TGCCTGCCCC	AGGAGCCCCA	GGAGCCCCCT	GCCGGAACCG	CCTGCGCCAT	37920
CGCGGGCTGG	GGCGCCCTCT	TCGAAGGTAC	TGGGCGTGGG	TGAGCCGGCG	CGTGGTGGGA	37980
AGAACTGGGG	GTCCGAGGTA	ATAGAGTGTG	GGGAGGCCGG	GTTGCCTTGG	AAAAATGCTG	38040
CCTGCTCTTT	CAAAGGGGGA	GGAATCAAGG	GGGGTGGTGG	GAAGGGGACC	CTCAAGGCGG	38100
GGCTCTTGCC	CTCCAAACCT	GAGCCTTCCA	CCCCTTCCCT	GCAGACGGGC	CTGAGGCTGA	38160
AGCAGTGAGA	GAGGCCCCGTG	TTCCCCTGCT	CAGCACCGAC	ACCTGCCGAA	GAGCCCTGGG	38220
GCCCCGGGCTG	CGCCCCAGCA	CCATGCTCTG	CGCCGGGTAC	CTGGCGGGGG	GCGTTGACTC	38280
GTGCCAGGTA	TGAACCCAGT	CTGATGAGAA	AAGGCCGGCT	GAGCCTTCCC	AGGGCCACTA	38340

317/330

CGGCCTCTTT	TCCTTCCACG	TCTGTCTGTC	ACTCGACTTC	TCTGAGCCTC	TCTGTCTCTCA	38400
TCCCTAAAAT	GGACACAAGT	GGCAAGCTCA	CACCTGCCAG	GCGTAAGGCA	GGCGTCATAG	38460
GGGGCAGGTG	AATGCAGCGT	CCTCTCTCTT	GGCCCCGCAG	GGTGA CTGG	GAGGCCCCCT	38520
GACCTGTTCT	GAGCCTGGCC	CCCGCCCTAG	AGAGGTCCTG	TTCGGAGTCA	CCTCCTGGGG	38580
GGACGGCTGC	GGGGAGCCAG	GGAAGCCCGG	GGTCTACACC	CGCGTGGCAG	TGTTCAAGGA	38640
CTGGCTCCAG	GAGCAGATGA	GCGGTGAGCG	CCCTCTTTCC	AATGCCCCGT	CCCCAGTGCC	38700
CCAACGGACA	ACCGTGGGAC	AAGCCCGTTT	CCACCCGGCC	CATGCCCAT	CCCAGCTCCC	38760
TTCTGCCTCG	GGAAAGCCTG	TCTCCTTCCG	GGGAAGGAGT	GAGGGGGCTA	GGGCCCCAAA	38820
CAGAGGGTGA	GCTGACCCCT	GTCCCGCCCG	CAGCAGCCTC	CTCCAGCCGC	GAGCCCAGCT	38880
GCAGGGAGCT	TCTGGCCTGG	GACCCCCCCT	AGGAGCTGCA	GGCAGACGCC	GCCCGGCTCT	38940
GCGCCTTCTA	TGCCCCGCTG	TGCCCCGGGT	CCCAGGGCGC	CTGTGCGCGC	CTGGCGCACC	39000
AGCAGTGCCT	GCAGCGCCGG	CGGCGATGCG	GTCAGTTCTG	TTCACCCGGA	CCCGGACGGG	39060
GGGCAGAGGG	GAGGGGGCCT	GGCCAGCCTC	TGACCGCCGC	TCCGACTCCT	GTCCGGTCCG	39120
CAGAGCTGCG	CTCGCTGGCG	CACACGCTGC	TGGGCCTGCT	GCGGAACGCG	CAGGAGCTGC	39180
TCGGGCCGCG	TCCGGGAATG	CGGCGCCTGG	CCCCCGCCCT	GGCTCTCCCC	GCTCCAGCGC	39240
TCAGGGAGTC	TCCTCTGCAC	CCCGCCCGGG	AGCTGCGGCT	TCACTCAGGT	ACCCCGCGCC	39300
CTCCAGCCCA	GCCCAGCCCT	GGCCCGGCC	CACCCGCGCG	GCACAGCCAC	TTTCTCCGCC	39360
GAGGCGGTAC	CCTAACCCTG	TGCCTCCCCA	GGATCGCGGG	CTGCAGGCAC	TCGGTTCCCC	39420
AAGCGGAGGC	CGGAGCCGCG	CGGAGAAGCC	AACGGTAATG	ACGCCCCCTG	CCGACCTTCA	39480
GGAGGGGATA	GGCTGAGGGC	CTGGACGAGG	TCGGAAGCGC	TTCTACTGCA	GCTCCGGAAA	39540
GGGCTTACCC	CATGGGGCAA	CAGGGTGGAC	TCGTTCTCCC	CTCCCCGCCA	TAGAGCGTAT	39600
GACTCTTTTG	GAGTACTTGT	GGTTTTAGCT	CTCATCAGTG	TCAAACAGAG	ATGCTTTGCC	39660
TGGTGT TACT	GCTTAACTTC	TCCGAGCCTC	AGTTTCCCCA	TCTATAGCAT	AAGAGGATAA	39720
GTGTGTCCCC	TGGGAGGCCA	TCCTGAGGTG	CTGGTGGGAG	TGCCACCCCC	AGTTCCATAC	39780
CGCAACCGTT	CATTATTCCC	GGGGCCTCTC	CTCTTCCTCC	AGGCTGCCCT	GGGCTGGAGC	39840
CCCTGCGACA	GAAGTTGGCT	GCCCTGCAGG	GGGCCCATGC	CTGGATCCTG	CAGGTCCCCT	39900
CGGAGCACCT	GGCCATGAAC	TTTCATGAGG	TAGGTCCCCA	GGCTTCCAGA	CTCCTTCACG	39960
ATGGCCTGGG	AAGGCTGAGA	CCCAGCCCAG	GGAAGATGCA	GAGGGCCCAG	CCCAGATAACC	40020
CTCCCAGCAG	CCTGGGGTCG	CCTCTGCCCC	AGCTCTGGGG	GTAGGTAGAG	GGTCCGAGGG	40080
GAAGGGAGTG	GGGCCTGCGG	AGTGTGAGCC	AGGCCACTGG	GGGTGGTGGT	GGGGAGAGTG	40140

AGTAGAGGGG TGGGTGGGAG TGTCCACATG AGCGGGAAAT GAGCAGGGTT TCCAGGTCTA 40200  
GGTGAGAGTT TCTGGGGCCC AGGGGGAGAG GGGGTGACCT CTGGGGTTTC AACTCAGGAG 40260  
TGAGTTTCTG GGCCCTGAT CCCCCTCCT CCGTCTGTAG GTCCTGGCAG ATCTGGGCTC 40320  
CAAGACACTG ACCGGGCTTT TCAGAGCCTG GGTGCGGGCA GGCTTGGGGG GCCGGCATGT 40380  
GGCCTTCAGC GGCCTGGTGG GCCTGGAGCC GGCCACACTG GCTCGCAGCC TCCCCCGGCT 40440  
GCTGGTGCAG GCCCTGCAGG CTTCCGCGTG GCTGCCCTGG CAGAAGGGGA GCCCGAGGGA 40500  
CCCTGGATGG ATGTAGGGCA GGGGCCCGG CTGGAGAGGA AGGGGCACCA CCCACTCAAC 40560  
CCTCAGGTAC CCCCCGCCAG GCAACCCTGA GCCATGTTTG GGCCCCCAGC CCCTGGGGAG 40620  
GACCTACTGC TCCCAGGGGC TGAGAGGGGT TCGGGAGCAT AATGACAAAC TGTCGCTGCC 40680  
CCAGTGGCTG GGTGTGTGTG GGTGGGATGG GGTGGGGGTC CTGGGCCCCC CGTGTCTTCC 40740  
CAGGTTTACA ATCAGAGAAT CACAGCTGCT TTAATAAATG TTATTTATAA TACACGGAAA 40800  
CAACTCTGGA GCTTTCTTGG GATGGGACCT GGTGGGTGGA CATTCACTCT CAGGGGTGGG 40860  
GCCCAGGCAG GGCTGCCTCT GGAAGCAGTT GGCAAGGGTA ACAGATGATG GAAAGGGGCT 40920  
GTAAGGCCCC TATCTGAGCC TATCTCCTGC CTCCTGAGAA GCAGCAGCAG ATGGCCTGCC 40980  
TGTTGCCCCG CCCCCGTGCA TGGCTGCCCA GCGCTGGCCC CAGTGCCCAG CGTCTCCGCC 41040  
CAGCACCCCC CCGGCCCTCC CTCCCCACCC CCCGCCTCCG AGCTGCGGGG AGTCCCAGCC 41100  
TGGGATCTTT GCCTCATGTC CTGGGGCTCC TGCCCTGGCT GGCCCGTCCC CCACCGCCAT 41160  
GAGGTGTCAG ATTGTGTTTC CGGCTGCCTC TTCCCGTTGA CCCCCTCCTC CCCCACACC 41220  
TGTCCCCTCT CCCGCCACC CTCATTCCAC AGCCCTGTAG ACAGGAGGGG CAGATGCACG 41280  
TCCCAGTCAG AGGGATGGGA TGGAGGGGCC GGTGCTGACA CTGGGGCTGC TGGCTGCCCT 41340  
GGCGGTGTGT GGTAAGGGAA GACACCCTCC CCACCCTGGG GTCCCCGTG ATGCTTACCC 41400  
AGGCCCCACA CCGCATGGCT CCTCACTCAC TCCACTCCCA CTCTGCCATC TCTCCCTGTG 41460  
GGGGGCCGCC TTCTGGGGTC CCCACTCCCA GGGAGTGGTT GGGTTCCCCC CTGCTCATCC 41520  
CAACCTCATG GTCCAGCAGG ACCTCAGGGC AGCTTCCTTC CTGAGTCCCC TGCCCAGGGC 41580  
CCCATTCACT CTTGTGCTG GACCCTCCCC AGGCAGCTGG GGGCTGAACG AGGAGGAGCG 41640  
GCTGATCCGG CACCTGTTTC AAGAGAAGGG CTACAACAAG GAGCTCCGGC CCGTGGCACA 41700  
CAAAGAGGAG AGTGTGGACG TTGCCCTGGC CCTCACACTC TCCAACCTCA TCTCCCTGGT 41760  
GAGAGGCCCT CCGGTGCTGG GTTGGGAGGG AGGGCAGGGA TGGCTTTCCA GTACCAGGAT 41820  
AGCCATGGAG GAAGCTAGAA GCCCCACCT GGCTATGGC CACTCCCTTC CTGGGAAACG 41880  
TGCTGCGGCT GCTCTGTGCC CTGAGAGGCT GCTGTCCTGC CCCTCCAGTG TCAGCTCTGC 41940

GGTGTCCCC AACCACACCC ATAGCATGCC CCATCTGTGA CACACTTCAG AGGCCACTGG 42000  
TCCTCTCTGC TCCCTGGCGG CCTACCCACT CCTGACTGCG AGTGATCAGG GCCCAGATGC 42060  
CACGGTTTCC CTGGGTGCCA ATTGACAGTG GGTGAATGTA GGCTGGGTGT GGTGGCTCAT 42120  
GCCTGTAATC CCAGCACTTT GGGAGGCCCA GGTGGGTGGA TCACCTGAGG TCAGGAGCTC 42180  
GAGACCAGCC TGGCCAACAT AGTAAACCT GATCTCTACT AAAAATACAA AAATTAGCCG 42240  
GGTGTGATGG TGTGGGCCA TAATCCCAGC TACTAGGAAG GCTGAGGCAG GAGAATCGCT 42300  
TGAACCCAGG AGGCAGAGGT TGCAGGTTGC AGTGAGCCAA GCTCGTGCCA CTGCACTCCA 42360  
TCCTGGGCAA TTGAGCAAGA CCCTGGAAAA AAAAGAGAG AGAGAGAGAG AGAGAGAGTG 42420  
GGTGAATGTG TGCGGATAAA AGAATGATAT GGCCCTGAAG GATGGCCCTA CCGTCTAATT 42480  
ACAGAAAGAA GTTGAGGAGA CCCTCACTAC CAATGTGTGG ATAGAGCACG TAAGAATGCC 42540  
CCTCCCAGCC GGGCGCAGTG GCTCATGCCT GTAATCCCAG CACTTTGGAA GGCCGAGGGG 42600  
GGTGGATCAC GAGGTCAGGA GATCAAGACC ATCTTGGCTG ACACGGTGAA ACCCGTCTC 42660  
TACTAAAAAT ACAAAAAATT AGCTTGGTGT GGTGGTGGGT ACCTGTAGTC CCAGCTACTC 42720  
GGGAAGCTGA GGCAGGAGAA TGGTGTGAAC GCAGGAGGCG GAGCTTGCA TGAGCCGAGA 42780  
TTGCGCCACT GCACTCCAGC CTGGGCGACA GAACAAGACT CCATCTCAA AAAAGAGAA 42840  
TGCCCCGCC AGAGCCGGTG GGGTCGGGA GGAATGCAG GGCACCAGAT TGCTTCTGCA 42900  
TGGAGATCCC GTCTGCCTTG GACACTGTTC TCCAGGAGGG GTTGGTGCCT CCCTACAGGG 42960  
AAGCCCCAGG CCAACTGTC CTTCCCCAC CTAGTGCCCT CACCAGCCCT GATGTCACCT 43020  
TCAAGTGGAT TAGGATTCAC ATGTTGAAA ATTGCCACTT TATCTTGATG TTTATTAGAA 43080  
AACATTCTCT TCCTGCCTGT CAAAAGTCCA CAGTACAGAC ACAAATCGTC TATGCTCACA 43140  
GTAGAAATAA TGCTCCCTTA GTTGTGCAGT GAGCATCCTG CACAGCTGTC CATGACAGAC 43200  
CTGAATCCGC ACTCTGTACC TGCCTTCCCC AAACCTCTTT TGTCACAGCT CTCAGACCCT 43260  
GTTCACTCTT CTCTCAGGA AGTGGGGGA GCCAGGAGCC TGGATGGCTG CAGAGTGCAC 43320  
TGGTGACATG CCTTTGGGAT TCCAGGGCTG GACAGACAAC CGGCTGAAGT GGAATGCTGA 43380  
AGAATTTGGA AACATCAGTG TCCTGCGCCT CCCCCGGAC ATGGTGTGGC TCCCAGAGAT 43440  
TGTGCTGGAG AACAAGTTGA GCCAAGCCCT CCCTGACCTC CCCTCTGTCA CCCTGCCTCC 43500  
TTTCCTTAAG CCTCCTCTGC CTCCCCAAC TCTGCCAGTC GTGAGTGGCC AAAGCTCACT 43560  
ATGGTTCTTG TCCCTGTCCC CCAGCAATGA CGGCTCCTTC CAGATCTCCT ACTCCTGCAA 43620  
CGTGCTTGTC TACCACTACG GCTTCGTGTA CTGGCTGCCA CCTGCCATCT TCCGCTCCTC 43680  
CTGCCCCATC TCTGTCACCT ATTTCCCTT CGACTGGCAG AACTGCTCCC TCAAGTTCAG 43740



GTGTGCCCTT TTCTCCAGCC ACCCCTCACC CCAAAGCACC CTGCCAGAGG CCAAAGAAGG 43800  
TGA CTGAAGC ACCCTCAGAC AGAGGCCCTT GCCCTGTCTG GATTAGTGCT GCCCTCCCCA 43860  
CAATGGTCCT CCCTTACCAG CCCTTCCCCA CTCTGTGGCC CCAGCCACTG GCCGAGTGTC 43920  
ACTCTCTGCC CATTGCCCTC CCCAGTTCCT TCAAGTATAC GGCCAAAGAG ATCACCCCTGA 43980  
GCCTGAAACA GGATGCCAAG GAGAACCGCA CCTACCCCGT GGAGTGGATC ATCATTGATC 44040  
CTGAAGGCTT CACAGGTGCT GGAACAGCC GCCAGTGGGT GGGCAGGTCC CTCAGACACA 44100  
CACAGACACA CTGGCCCTGT CCACCCAGA GACACACAG TGCACACACA CACACACTTA 44160  
GGACACCAAT ACACAGCTCC TCACACACGC AGCTAGACAC AGAAGGGCAG ACACATATCC 44220  
GCCCACAGAG GAGCACACAG AACTCACAC TTCCTGAATG CAAAGCTATC CCAAAGGCAG 44280  
AGAGAGAAGG TGCCAGGGCC CTCCCATGC CTCTGCCAG GCCCGAAGT CATGCTTCTC 44340  
CCACATGAGA TGCCTGTGGC TGACAGGGGT TTAGTCTTTC CTGTGCCCTG TGAGCCCAGG 44400  
GGTGTGGTTG GCATGAGGGC TGTGTTATCC TGATGGGGGT GTCTGCCACC CCTCCTGACA 44460  
TCCTCATCCC CGATCTGTAC CCAGGCTCGG ATCCTCCATG GGGCCTACCA CTTGCCCTGT 44520  
CCATCAGAAG GGACCCTGTC TCACTGTCTC AGGCTGGCAC ATCATGGCAG GGATAGTTTT 44580  
ACTGTCACTG GCTCATTATC CCAAGGCCC AGGCCGAGGA GTGGCTCAAT TAATGTCCAG 44640  
GAGGCTTTTC TTTGTTACTC AGGAAGACAG GCTCAATGTC TGAGAGCATT TGTTTGACTT 44700  
GGTGTCTTAA TCTGCAATAC CTGTTTTTGG CTCGTGTATC TTTTGAGCCA AAAGATACTC 44760  
CTTATTTGAG TCCTGTATGG CCTCAGCTTC TATTTTTTCC GAAAAGATAA AAAAGAAATC 44820  
AGTCACAGAG GAAGATTTCC CCTCACAGAT GGAACTTCC ATCCCGACCC CCCAGGGAAC 44880  
GACACCCACC AACGGGACCC CGTAGACAGC CCATCTGCGT CTCTGGACTG GCTTGCCCTG 44940  
CCCAGCCCCT CATTCTGTCC CCAGGCCCTG CCTAGCCCCC TTGGCCTGGC CTGACCCTAA 45000  
GATGTCCATG TGCCGCCCTC AGAGAACGGG GAGTGGGAGA TAGTCCACCG GCCGGCCAGG 45060  
GTCAACGTGG ACCCCAGAGC CCCTCTGGAC AGCCCCAGCC GCCAGGACAT CACCTTCTAC 45120  
CTCATCATCC GCCGCAAGCC CCTCTTCTAC ATCATCAACA TCCTGGTGCC CTGCGTGCTC 45180  
ATCTCCTTCA TGGTCAACCT GGTCTTCTAC CTACCGGCTG ACAGTGAGCC TCCAGGCCCC 45240  
GTCCCCTGCT CCCCCTCCCC AAGCCCACCT GAGCACAGCC AGCCCCAGCC CTGCCCCCTC 45300  
ACTTCCTCCT GGGAGCCACC TGGGGTCTCC ATTCTGGAG CTCCTGCCT GGATCCAGGT 45360  
GTGAGGGCCA GGTGGCCACC CAGAGGGAGG GCTGTATGAT TCTGGGCAAC ATCCCCAAAT 45420  
GGACAGGGCA GGGCATCTCC AAGATGCTAC TTCCCACGGA CTCTCAGAAG AACTGCTAAA 45480  
CTGTCCCTCT GTCAGGGCAG AGACCAAGTC CCTCACGGTC ACCAGTGTGT GACCGTGGGC 45540

CTGGCACACA GGAGGCCCTC AACTGTTGAA CCAGTGGGTG AATAACAGGG TCTCTAGGAC 45600  
AGTAGGGTGT GAGGCAGAAA ACCCATCTAT GCTCACCTGA CTCTATGAGG CAGTGGTTTA 45660  
CAAGTTCAGA GTATTTACTA TGAGCAGGGC ATAGTGAGTC CCAGGGTCAA AGGCCACCCA 45720  
GCCCCTGCCC CCGGCAGGAC TTGAGGAGGG AGAAGTGGGG CACCTTCCAT CTGCAGTGGG 45780  
GTTGGGAGGG CTTCTAGAGG AGGTGGAGTT TGAATGGACT TGAGCAGGAT TGGGTGGGGC 45840  
TACCACAGGC AGGAGGAGCA ATGCCAATAA GGAGGGGGCC AGGCAGGGGC TGAAGGGACC 45900  
TCAGCAGGGG AGCCCCCTT CCCGCCCTTG CCATCACGTG CAGGAGCTCA GGTGGGAAGA 45960  
GCAAGACAGC ACTGGGCTGG GGTCTCTGAG TGAGGGGCTG GGAGTTGAGG TGTATCCTG 46020  
GTTCTACAAG GACAACCTGG CACTTTCTAA GCGGGGAGTA ACGCACGCAG GTCTGTGCTC 46080  
CAGGAGGGTT CAGTGGCGTG GGTGGGTTGT GACAGCTGAT TTTCATGAGC ACTTACCCAG 46140  
TGCCAGGCAG AGTGATGCGT GTTAAACACA CTCTGTCACC ACATTTAACA GTTGAGAAAA 46200  
CTGATGCACA GAGAGGTTGG GCTACTTGCC CAAGGTCACC CAGCTAGTAA GTGGCAGAGC 46260  
TGATATTTGC ACCCAGGCAC TCTAGCTCCA TAACCCGTAA TTTTCATCAG GGTATGATGG 46320  
TACTACAGAG GTGCCAGGGG CCACAGCGGG ACCCTCTAGG ACCGGTGCCC CAAGGTCACA 46380  
GCTGGACCCT CTAGGACCGG TGCCCCAAGG TCACAGCTAA GTCTGGCTTC CCCAGGTGGT 46440  
GAGAAGACAT CAGTGGCCAT CTCGGTGCTC CTGGCTCAGT CTGTCTTCCT GCTGCTCATC 46500  
TCCAAGCGTC TGCCTGCCAC ATCCATGGCC ATCCCCCTTA TCGGCAAGTG AGTAACGCTC 46560  
AAGCCCGGCC TCACCCTGCT TGCCAGCCCA GCCCTGGGAG CTCCAAGCTG AGTGTTTGCC 46620  
CACAGGTTCC TGCTCTTCGG CATGGTGCTG GTCACCATGG TTGTGGTGAT CTGTGTCATC 46680  
GTGCTCAACA TCCACTTCCG AACACCCAGC ACCCATGTGC TGTCTGAGGG GGTCAAGAAG 46740  
GTGAGTACTT GGCCCGGCGC AAAAGCTCAC CACTGTAATC CTGGCATTTC AGGAGGCTGA 46800  
GGCGGGAGAA TCTCTTGAGC CCAGGAGTTG GAGACCAGCC TGGGCAACAT AGAGACACCC 46860  
CTGTCTCTAT AAACAATCAA AAAAATTAGC CAAGTGTGGT GGCGCATGCT TGTATTCCCA 46920  
GCTACTCAAG AGGCTGAGGT GGATCACTTG AGCCTGGGAG GTCAAAGCTG CAGTGAGCTG 46980  
TGATCGCGCC AGGGCACTCC AGCCTGGGCA ACAGAGTGAG ACCTTGCTC AAAAAAAAAA 47040  
AAAAAAAAA AAAAAAAGAA ATGACCACTC TCAATAGCCA AAACCTGGAA ACTAACCCAG 47100  
GTACAGTGGC TCACACCTGG AGTCTCAGCT ACTCGGGAGG CTGAGGTGGG AGGATCCCTG 47160  
GAACCCAGGA GTTGGAGGTT GCAATGTACT ATGATCACAG TTGCACCCCA GTCTGGGCAA 47220  
CAAATCAAAA CCCCATCTCT AAAAAATAA AATAAAATGA AAAGCAGGGA CCGGGTGTGG 47280  
TAGCTCACAC CTATAATCCC AGCACTTTGG GTGGCTGAGG CGGGTGGATC ACCTGAGGTC 47340

AAGAGTTCGA GACCACCCTG GCCAACATGG TGAAACTCCA TCTCTACTAA AAATTCAAAA 47400  
ATTAGCCAGG CGTGATAGTG TCGCCTTGTA ATCCCAGCTA CTCGGGGGGC TGAGGTACGA 47460  
GAATCGCTTG AACTCGGGAG GTGGAGGTTG CAGTGAGCCG AGATCTCACC ACTGCACTCC 47520  
AGCCTGGGCG ACAAGAGACA AGAGCGAAAC TCTGTTTCCA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA 47580  
AAATCTGGAA CTTGTCCAAA GGCCATCTGT AGAATGGGTA AAGACACTGG ACATATACTC 47640  
CCACGGGAGT GCCGCTCAGC CGTGCAGAAG CACCTGCGGC TGCTGCAGCC CTGCACGTGT 47700  
GAACCTCCTG GCACAGTGTT CCGTGAAAAGA AACCAGACGC AGCAGCACAT GCTGCAGGCC 47760  
TCACTTTGTA AGAAGTTCAA GAACAGGCCA AATCAGTGTT TGGTGATGGA AGTCAGAATG 47820  
GTGGCTATCT CTGGGGCTGG GAGGGTACTG AGTGGGGGCA GGTGTGAGGG AGATTTTTGG 47880  
GGATCATGTT CACTATCTCA TCACTGGTGA TTTACCCAGT GGAATGCATC TGTA AAAAATT 47940  
CATCTAGCTA TATACTTAAG ATGTGCTCAT TCCACTGTAT GCTGCAACTC AGAAGGAAGA 48000  
AGGGGAGGAC TGAGTGCAAG GTGCTCAGGA GGGGGCTGCC CTGCTCTC GGCTGCTGCA 48060  
GGGCCGGCTG GCTGTTCTGG GACAGCTGAA GGCAGTTTAG CAACTCTTTT TTTTCTTTT 48120  
TGAGATGGAG TCTCCCTCTG TCGCCAGGC TGGAGTGAG TGGTTCGATC TCAGCTCACT 48180  
GCAACCTCTG CCTCCCAGGT TCAAGTGATT TTCATGCCTC AGCCTCCTAA GTAGCTGGGA 48240  
TTACAGGCGC CCGCCACCAT GCCTGGCTAA TTTTGTATT TTTAGTAGCG ATGGGTTTCA 48300  
CCACGTTGGC CATGCTGGTC TCGAACTCCT GACCTCAAGC AATCCACCTG CCTCGGCTTC 48360  
CCAAAGAGCT GGGACTATAG GCGTGAGCCA CTGTGCCCCG CCTTAGCAAC TCTTTTGTGTC 48420  
TTTCAGCATT TGATGGGGGA GACTCTAGCA TTTGGAGCAT TTACCTTAGT TTTTGGTCTT 48480  
TAATTAATCA TTTTGTAGTA ATGGGTTCTG CTCCGCACCA TGGGTGATGT GGGAGAGCTG 48540  
GAAGCAACCT GCATGTGCAT CAGTAGGAGA TCGGGGAATC AATGACAGAG TCAGACGGGG 48600  
GAGCACTTTG TGGCAGCCAG GAATGAAGTC ACAGATGTTA GGATGTGTAA AGGTCACCCC 48660  
ATGCTTGTA AATGGCCTTT TTGGCCAGAC ACGGTGCCTC GCCCGTAATC CCAGCACTTT 48720  
GGGAGGCCAA GTCAGGCAGA TCACGAGGTC AGGAGAGCAA GACCATCCTG GCCAAAATGG 48780  
TGAAACCCCA TCTCTACTAA AAATACAAAA ATTAGCTGGG CATGGTGGCG CGTGCTGTGA 48840  
GTCCCAACTA CTTGGGAGAC TGAGGCAAGA AATCACTTGA ACCCGAGAGG TGGAGGTTGC 48900  
AGTGAGCCGA GATCGCGCCA CTGCACTCCA GCCTGGTGAC AGAATGAGAC TCCGTCTCAA 48960  
AAACAAAGAA CAAAAACAA CGCCTTTCTT GTGGCCCCCTT GACATGGCCC CAGCTCTTCC 49020  
TGGAGACCCT GCCGGAGCTC CTGCACATGT CCCGCCAGC AGAGGATGGA CCCAGCCCTG 49080  
GGGCCCTGGT GCGGAGGAGC AGCTCCCTGG GATACATCTC CAAGGCCGAG GAGTACTTCC 49140

323/330

TGCTCAAGTC	CCGCAGTGAC	CTCATGTTTCG	AGAAGCAGTC	AGAGCGGCAT	GGGCTGGCCA	49200
GGCGCCTCAC	CACTGCACGT	GGGTCCCCGC	TGGTCTTGGT	TTTCAGCCCA	TCTGTGGGAG	49260
GTGGGTGGAG	GCAGGCCTCA	CACCCACTCT	GGCCCCCTGT	CTGTAGGCCG	GGCCCCAGCA	49320
AGCTCTGAGC	AGGCCCAGCA	GGAACCTCTC	AATGAGCTGA	AGCCAGCTGT	GGATGGGGCA	49380
AACTTCATTG	TTAACCACAT	GAGGGACCAG	AACAATTACA	ATGAGGTAAG	GGACCACAGG	49440
ATTGCCATGT	ACAGGTGTTT	AAGTAGGGCA	CTGATTAAGT	GTATTCTATC	TTAAGAGGGC	49500
AGGGTTCCCC	TTAGAGGCAC	ACACCAACTT	AGATGAGGGA	GTTAATGTGA	CACAGATTCC	49560
AGGCCCCCCC	GCCAGGGAGA	GAGAACTCCT	GCCTGGCACC	CTATAGCAGC	ACTGGGGCCA	49620
GGCACACACA	CATAGGCACA	CAGCTCCACC	CTGTCCAGGC	CACACTCTGA	GCATCCCTTA	49680
GGATCCCTTC	TTTCTCCCAG	CTGCCAATCA	TTTTCTGTCC	CTACTCAGTT	CCAAGCCTGA	49740
TACTCCAGAC	AGAACCAGAC	ATTTTAAAGG	TAGCCATATA	TGGTTATTCA	ACATTATACA	49800
ACTTCTAAAA	ACTATCTCTT	GAGAAAGGGC	ACCTTTTCCC	AGTTCACATA	TGGGCTGGCA	49860
GCAGCCCTGA	CTTGCTGAGA	TGGGGGAGAA	GAAGAGAGGG	GTCTATCCAC	CTTCCTCAGC	49920
CCCTAGGAGA	GACCCCTGGG	CCTCAGTTCC	TCTCTAGCCC	GAGAGCCCTG	TGCTACAGCA	49980
GAGAGGGAGG	CTATGGTCT					49999

(2) ANGABEN ZU SEQ ID NO: 21:

(i) SEQUENZKENNZEICHEN:

- (A) LÄNGE: 11849 Basenpaare
- (B) ART: Nucleotid
- (C) STRANGFORM: Doppelstrang
- (D) TOPOLOGIE: linear

(ii) ART DES MOLEKÜLS: Genom-DNA

(iii) HYPOTHETISCH: NEIN

(iv) ANTISENSE: NEIN

(vi) URSPRÜNGLICHE HERKUNFT:

- (A) ORGANISMUS: Homo sapiens

(xi) SEQUENZBESCHREIBUNG: SEQ ID NO: 21:

GTTCCCGCCT	CCTCAACAGA	GTGATCAGCC	CTGCCTGTGG	CCAGAGGGGC	CTGGGACCTT	60
GCTGGGGACA	AGCCAGCATT	ATCCTGCAAG	CCCGAGGCAG	CCTCTGCAGG	CACAATGAGC	120
CGCCCTCTGC	CTCCATGGCT	GGGCCCCAGC	TTGGGGGTGG	GGCTTTGTGG	CCTGAGGCCC	180
TTCTCACCCC	ACTCTCTCTG	CCCCTACCCA	CAGGAGAAAG	ACAGCTGGAA	CCGAGTGGCC	240

324/330

CGCACAGTGG	ACCGCCTCTG	CCTGTTTGTG	GTGACGCCTG	TCATGGTGGT	GGGCACAGCC	300
TGGATCTTCC	TGCAGGGCGT	TTACAACCAG	CCACCACCCC	AGCCTTTTCC	TGGGGACCCC	360
TACTCCTACA	ACGTGCAGGA	CAAGCGCTTC	ATCTAGGGTG	GGCCTGTTGG	GGAGCCAGGA	420
GACAGCAGGG	TCTGAGAGAG	GAGCCACAGT	CCCTAATGAC	ACCCACTCCT	AGCCCTGAGG	480
CTCGTGCCCC	TCAGACTGGG	GAAGAGTCCA	AGGAAGGGAG	GGAGCAGCCA	CTCCTCAATG	540
CTCAATGGCT	CCCCTGAAAT	CAAGACAGGG	GCCACCCGAG	ATGGTCTGAG	GGTGGACATC	600
GGCTACAGTG	GGTGGGCAGG	ACGATTTGGG	GGGAGGCCCG	AGGCTGGCTC	AGGGGCCAGG	660
GAGGAGGCCA	CTCAGGGTGG	CCTCAGGGGG	AGAGCTCTGA	TAGGGGTGAG	ACAGATAGGG	720
CCCCTTCTAT	GATTCTCCTC	CCCCAAGGTG	TGGGGTAGAG	CAGGCAGGAA	TCTGCGCCTT	780
CACTCTCTGG	CCCCTCCAGC	CTCCCTCTTC	CTACCTACCC	TTCAACCTCA	GGCTTCTGAG	840
GCCTCACCTG	GGACTGAGGT	TGAGGACACC	TCCCTCCCTC	CAGACCCCAG	AGTATCCTTT	900
CCTAGCTCTT	TCTGCCTTGA	CCTCTCTGCC	TAGGTCCCTT	TGGGAAGTTG	AGGACTGGAG	960
TGGAAGGTC	AGGATCGACA	TCCACAAAGA	CTTGGGGTCA	GCCTGAGGTT	GCACACACAA	1020
TCCTAGAGGA	CCAGAACGCA	GCACCTCTCC	CCAAAGGGTC	CCTGCCCCCC	AGCACCTACT	1080
CCTCTCCAAA	TTAGGGTTGT	CATGCATTAT	TTGGGGCATA	CATATTCTAA	AAAATCATTC	1140
GTTGTTTCTC	TGAAATTTGT	CCCCTATTTT	TATTTGCTAA	ATCTAGCAAC	CCTATCCCAA	1200
AGGCAGCCTC	CACTCAATCT	TATCCTGAGG	GCCAAAGGCC	AAGGCTGCAG	GAATTGGGAG	1260
ACAAGGGTCT	GTTTGTATGG	TGGTCCACCT	CCAAGATGGC	CCCAGTGATG	CCCAGTATTC	1320
ACACCCTTGT	GCAGTCCCCT	CACTCTGTAC	CAGGGTGGGT	CTGGGTAACC	AATAGAATGA	1380
GGCAGAAGTG	ATGGTACCTC	ACTTCCCAGA	TTTGGTTAGG	AAAGACACTA	TGGCCTCTTT	1440
CTTGCTCATT	AGCCCTCATT	CTCACATCAG	TTGGATCTCT	CACTTTGGGG	AAGCCAGCTG	1500
GCATGTTAAG	GAGCCCTATG	GAGAGGCCCA	CATGGCAAGG	AACTAAGGCC	TCCTGCCAAC	1560
AGCCACGTGA	GTGAATGTGG	AAGTGGATCC	TCTGCCCCAG	TAGGGCCTTC	GGATGAGATC	1620
ACAGCCCAGT	AGACATCTTA	TGTGCAGCCC	CATGAAAGTC	CCTAAGCCAG	AACCACCAGC	1680
TAAGTGACTC	CTGGATTCCCT	GACCCCCAGA	AACTGTGTGA	GATAATAAAT	GTGTGTTGTT	1740
TTAAGTGACA	ACGTTTTGGT	GTCATTTGTT	ACACCAGCAA	TGTGACCTTG	AGTGAGCTGC	1800
TCCTCATCTC	ACTCCTCACC	TTCCATCTTC	TAATCTGCAA	AATGTGTGTC	TAGTAAGTCC	1860
TAGTCATGGG	GTGTTGTGAA	AATTGAATTT	CTAGTAGGAG	CATTTTCATG	TGACCTGCAC	1920
ATTTAATGGG	TGGTGATTTA	ACCCATTTCC	CTCAGGGGGG	AATTGGTGAC	CTCATTAACT	1980
CAGATATACA	GAAGGTGAGA	TTTTTAATGT	TTAGATGTAA	CCAAGGAAAA	AGAAAAACCA	2040

TTTAAAACCA	AAACTGACCC	TAGTAACTTC	TGCCTTCCAG	CATGAACTAT	TCACAAAATT	2100
CAAGGTACAA	ATCTTTAATT	GTCCTGTCTA	AATAGGAAAG	CCAGTTTGTT	CTCACACCTG	2160
TCAGGTGAGC	AGGAAATCTG	AGACTTCCCC	AGGAATAGCC	CATCAACTCA	GGGAGGGTCC	2220
GTCTTGTCGA	CAGAGAGTCT	AGGGCCCTCA	GCCACAGTCT	TTGCTTCTCT	CTGCCTCATG	2280
GTGGCGCTGC	TGGCAGCAGG	TCTTGTTTCA	ACCACCAGGT	GAGTCCTCAG	TTCTATTAGG	2340
CCCTGCTCAA	GTGGCTGTGG	ACTTCCAGAG	AAGACAACCC	CAAAATGTCA	CACAAAACCG	2400
GGGGGGTGCC	TCCTGCACAG	GCTCCCAGGG	TCACCACAGT	TTCCACCAGA	GGCACCCACT	2460
CCCCCAGCAC	GGTGGTGCTG	TCAGGACTGG	TCCACTCTGA	CTGACATAGA	ACTCCATCTT	2520
CTGTCCCCAG	GAAGCCATGC	TCACAGGCAC	AGCTTTCCGG	GAAGCCAGAG	AGTGTTCCCTT	2580
ACTCTCTCCA	GACCAACAGG	GCTACCCTCT	CTCTTTCAAT	GGACAGTGAA	TCAGTAATAC	2640
ACTGGCCTGC	AAGGAACAGA	AAGCTGAAGG	AATTGTAGCT	TAAACACATA	AGGTTTCCTT	2700
TTTCTCACAT	AGTAATAATA	GGGAGGCGGA	GGTGATCATG	TTGGCTCGGC	TGTCTAACAA	2760
AGCTATCAGG	GACCCAGGCA	TTTGCCATC	TGCCCAGCCC	TGCCTCCATG	GCAAGTTGGC	2820
TTCTGTCTC	AGACCTGTTG	GCCCCAGTTT	GTGAGCTGAC	AGCCACAGCT	GCACACTTAG	2880
CACCTATGTT	CAGGCAGAAA	AGGGCCAGCC	ATTTCTGACC	CCTTTCATCA	AGAAGCAAAA	2940
CTTTTCCATA	GGCCGGGCAC	AGTGGCTCAC	GCCTGTAATC	ACAGCACTTT	GGGAGGCTGA	3000
GGCGGCTGGA	TCACCTAAGG	TCAAGAGTTC	AAGACCAGCC	TGACGAACAT	GGTGAAAACCC	3060
CCTCTCTACT	AAAAATACAA	AAATTAGATG	GGCTTGGTGG	CGCCCGCCTG	TAATCCCAGC	3120
TACTCAGGCG	GCTGAGGCAA	GAGAATCGCT	TGAACCCAGG	AGGCAGAGGT	TGCAGTGAGC	3180
CGAGATCAAG	TCATTGTACT	CCAGCCTTGG	CGACAAGAGT	GAAACTCCAA	CTCAAAGAAA	3240
AAAAAAAAAA	CAACTTTTCC	ATAAAGCTCC	AGTAGACATC	CCGCAGGTCA	AAACATCACA	3300
TGGCTAGCCT	ATCTGAAGGG	AGACTAGGAA	ATGAGTATCT	TGCTCTACCA	GCCATTATAA	3360
CAGAGGGTGG	CAAAGGAGAA	GTAGTGTTAG	ACAATTCTAC	AGATGATTTT	CTCTGAATGG	3420
GTCCTGTCCC	TGCACACGTA	ACCCCTGCAA	GAAACTTCCA	TTCCTCATTG	ATGATTTACC	3480
CTTCGGAGAA	CACCAAGAAG	GCTTCTAGGC	CATCTCTCCC	AGAGCAGAGA	AAGGGAGAAA	3540
ACAGGAGGGT	GGAGGGTAGG	GGATGCAGGG	ACAGGTGGTC	CACTGTTTGG	CAGTGCTTCC	3600
TGATCATGGA	GGCCATTGAA	TTTGGTAAAA	TGTGGGCATG	GAGGAGAGTA	AAGAGGTGGA	3660
GAGAACTGG	TCTGCAAAAG	AGGATAAGAA	AACTGCATCT	AGGGGGACCA	GAGGGCAAAA	3720
TGGAAAGGCA	AGGCTCTCAG	AAGTGAGAAG	GAAACGAGGG	CTTTGTAAAT	TCCAGGAAAA	3780
GTGGGCCACA	CAGAGAGAAG	CTCAGTGGGG	GGGATGCCCA	GGGAGGGGGA	AGCTCAGGAA	3840

326/330

GGGGGAAGCT CAGGGAGGAG GAAGCTCAGA GAGGAGGAAG CTCAGGGAAA GGGAAGCCCA 3900  
GTGAGGGGGA AGCTTAGGGA GGGAGAAGCT CAGGGAGGGG GAAGCTCTGG GAGGAGGAAG 3960  
CTCAGGGAAA GGGAAGCCCA GTGAGGGGGA AGGTCAGCGA GGGGGAATTT CAGGGAGAGG 4020  
GATGCTGAGT GAGGGGGATG CCGAGTGAGG GGAGGCCGAG TGAGGGGATG CCCAGTGAGG 4080  
GGGATGCCCC GTGGCAGGCC AAGATGGGTG GATCACTTGA GTTCAGGAGT TCCAAGACTG 4140  
GCCTGGCCAA CATGGTGAAA CCCCCTCTCT ACTAAAAATA CAAAAAAGAA AAAAGAAGAA 4200  
GAAGAAGAAA AATTAGCCAG GCGTGTTGGC GCATGCCAGT AGTCCCAGCT ACTCAGAAGG 4260  
CTGAAGTAGA AGAATCAAGG TGGAGGTTGT AGTGAGCCAA GATCGCACCA CTGCACTCCA 4320  
GCAAAAAACA AACAAACAAA CAAACACAAA AACCCTCACA TGCCTACCCA ACAGCCTTCA 4380  
CACCCACCCA AATCCTGACT CCCTGGAGGG AGTAGGAGGC AGTCCACCTC AGCCCTCTCT 4440  
GGAGCCGCTG TCAGGTTCCCT CGGCGACCTG CCTTCCCTAC CACACCCAGC TGGCCCTGGC 4500  
TGTCTTGCC CCCCATGTGG AACATGGAGG TGAGGCTGGG ACAACTGAGC CCGAGTTGGG 4560  
GCTGGAAGGT GGATGTCTCT TTTGGGGCAG ACGGGGCCCC TGTCTCCCCT CTCCAGCCCA 4620  
GGTAACCTGA GCCCAGCATT GTGTCCATCC TGGAACAGCT GACAACGCTG TGGTCAGACA 4680  
GCTGGTGGGG CTGGGCCAGG CTGGCCGGGC TGGCTGGGCT GGCTGGGGTG GGAGTGTAGG 4740  
CTGTTATATG ACACCCAGAG CCCATCTCTC TCTGCCCCAG ACCTTGAGC TGTTGTCCCA 4800  
CCCCTGTCAC TGCAGAGAGC TGAGGCACCA TGCATGGGGG CCAGGGGCCG CTGCTCCTCC 4860  
TGCTGCTGCT GGCTGTCTGC CTGGGTGGGA CACAAAGGAA TCTCAGCCTG GGGAGTCCCA 4920  
GAGCTGGGGT CCACAGCCTC AGGGGATGGA GGGTCTGAGG GGTATTGGGG CCTGCCCTGG 4980  
ACCCAGTTCC CTGAGTCCCC ACTTCACACC CCCAGGGCCT CCCCCTCTT TCCACCTCCA 5040  
AGCTCCTGCT AGGCTCACGC CTGTCTATTG CAGGGGCCCC GGGCCGGAAC CAGGAGGAGC 5100  
GTCTGCTCGC AGACCTGATG CAAAACACTACG ACCCAACCT GCGGCCCGCG GAACGAGACT 5160  
CGGATGTGGT CAATGTCAGC CTGAAGCTAA CCCTCACCAA CCTCATCTCC CTGGTAAGCC 5220  
GCAGGACGGA GGAGGGGTCA GCGCACCACG CCCTGGGACC TGCTGGGGAT AGCATGGGGT 5280  
GGCTCCAGCC ACCAAGAGGT TGGAGGGCCC TAAATCGGAC AGGCTGGGGT CTGGAAAACC 5340  
CCCATGGTTG TGGGGGGAGT ACTATCAAGA GGCTGGGGGA TGCTTGCCCC CATTGGTGGC 5400  
CTGTGGGGAC TGGCACTGAA GTCGGGGGCT GAGCCCTCCA TACTACACCC TTGCACCCCC 5460  
AGAACGAGCG AGAGGAAGCC CTCACCACCA ATGTCTGGAT AGAGATGGTA AGAGGCCACC 5520  
CTGCCACCCT CTTTCATCA GGGGTCCCAC CCCACCACCC CAAGGCCTCC TGAGAGTTGC 5580  
CTGCCCCGTT CCTGCCTCTT CTGTCCTCTT GGGCTGGATG CCCACTCCTA GGGCTGTGGT 5640

327/330

GCAGCAGAGG GCAGAGGCCT ATCAACTGCC CCTCCCCCTG CAGCAGTGGT GCGACTATCG 5700  
CCTGCGCTGG GATCCGCGAG ACTACGAAGG CCTGTGGGTG CTGAGGGTGC CGTCCACCAT 5760  
GGTGTGGCGG CCGGATATCG TGCTGGAGAA CAAGTGAGGA GGGGGTGCAG GCAGGGGTGT 5820  
GGGGGACAAA GGACACAGGG TCTGGGCCCA GCAGAACAAG GCACTCTGGG AAAAGAGAAA 5880  
GATGAGCAGA GGGTGCAAAT CGGGCACCTG TGGGGCTAGG GAAGAACTGG ATGGAGCAGG 5940  
TGCCGAGGGC AGGGCCCTGG GTATGCCCTC TGACCCAGG GCCAGCAGAG CAGACCCTAC 6000  
GCCAGGCTCC ATCTCCTCTG GGCTGGGCCA CCTGGGTGGG CTGCTCCCTT CCCTGTAACA 6060  
TGGGGCCGCT GACGGGTCCT ATAGAAGCTG GCGAGAGTCA ACAAGACAGG CATGAAAAGT 6120  
GCATCACTCG GGGGCTGGCA CATGGTGTGG GCTTAACACA TTAGTCGCTA TTATGACTAT 6180  
TATTATTATT ATGATTAAAA CAAGAGAGAG TAAGATAAGC AGAAATTAGG AGGTGGTGCC 6240  
TGAGGAAGTC TGTCTGGGGC GGGGGGTGGC AGGAGGATTG CTGGGGGGAC CTAGTGGTCC 6300  
GGGTGGGAAC CAGTCAGGGG GTGACAGGCT GGTAGGGACT GGTGTCCCCA GGCCCCTATC 6360  
CACATGGGGC ACAGGGGCTG GTATGGGGCT GGGGTGTCGG GGGCTGAGCC CACAGCATCG 6420  
TGGCATGGCC TGTCTGTGTC ATACAGCGTG GACGGTGTCT TCGAGGTGGC CCTCTACTGC 6480  
AATGTGCTCG TGTCCCCTGA CGGCTGTATC TACTGGCTGC CGCCTGCCAT CTTCCGTTCC 6540  
GCCTGCTCTA TCTCAGTCAC CTACTTCCCC TTCGACTGGC AGAACTGCTC CCTTATCTTC 6600  
CAGTGAGGCC ATTTATTGGG GAGGATTAAG AGAGCTGCTC TCAGAGGGGC CTGGGCAGTG 6660  
GTGGGGTAAG GCCTGGGCAA GGCTTCTGGC CTTGGCTCTG GCAGCACCTA GAGGCCTGGC 6720  
TCCATCTCCC CTGGGCCTCT GTGCCCATCT CAGGCTAAGA CACCTGAAGG TGCCCAAGCT 6780  
CTCCCTGCTA AGCCCGAGTC CCCTCACTCA TCCTTTACTG CCTCAGTTTC CTCACCTGTG 6840  
CTCCAAGGGG AGACATTAC GCCTGGGGTG CGTGGGTGAG AAGGCACACA TGCACACAAG 6900  
ATGCGTGTCT GCGCACACAC GAAACCACTG CACACTCCAG GCCACAGGG AGGCAGGGCT 6960  
GTCCTGTGAG AGAGGGGCCC TGGCAGGGAA TCCAGCGGAA GCATGTATGC AACCAAGCCA 7020  
CCCCTGGGGG TCTCTGGGTC TGTTTCTCA AACCTAAGTG TGGGGAGGAG GGCCCGGGG 7080  
AGGGTTCTCC TGTACCTTAG AGGAGCAGTC TTTCCATGAG CAAACCTGGC AGGGAGACTC 7140  
CCCTCTGTAG ACATGGGGGT CCTCCTCGGG TAGGCATGTG TTTTCTACAT TGCCATCATC 7200  
AGCCCCTCCT GCCAGACAGC AGTGGGAGAG ACAAATGCAG AGTGACCCTG GGCCCATCAG 7260  
CCAGGTGAGG GCCCTGCAGC CTCCTGGGCC TTCAACTCCA TCTTCCTGAC CCCAAAGAGC 7320  
CCTAGGTCCT CTGCTCTCC ATATCTCGCC AGTGGGGTTT GATAGAGAAC TCAGAAGCGT 7380  
GGGGCTGCAT TTTGTTGAAG AAAAGCTGCC CACACTTGTC CCCAGAAGGT CATCCCCATG 7440



328/330

CAGTCGTGGC	AGGTCCACCC	GCTCACATTT	AGCCTCTTTC	CTTGGTGACT	CCCAGGTCCC	7500
AGACTTACAG	CACCAATGAG	ATTGATCTGC	AGCTGAGTCA	GGAAGATGGC	CAGACCATCG	7560
AGTGGATTTT	CATTGACCCT	GAGGCCTTCA	CAGGTAACCC	CCACCCAAGG	GCTCCCCAGG	7620
CAGCCTCATC	CAGGGCTCCT	GCTGGACCCA	GCTGTGGTCA	AGGCTGGACC	AAGGTCAAAT	7680
CCCTCCCATG	TAACTCAAAA	TGAAAACCTAC	AGCAAACCAT	AAAATATGCT	TTTTAAAACG	7740
TCCAACAAAG	CTCTGACTTT	CCTCATGATA	ATGTCTCCAA	TTT TAGAAGA	GGCTCGAGCA	7800
TCCAATCTCC	CACCCCACTT	CTGTCCCTCA	AGGGTGCCTC	CCCTGCTGGT	GCTCCTTAGG	7860
GCACATGCTG	CCCTTGCAAC	TGGGTCACTC	GGCTGCAGGG	ATCTGCCTAG	CTCACGCTTC	7920
TTGTGCCCCAC	TCCTGCCTGC	CTGCCTGCCC	GCAGAGAATG	GGGAGTGGGC	CATCCAGCAC	7980
CGACCAGCCA	AGATGCTCCT	GGACCCAGCG	GCGCCAGCCC	AGGAAGCAGG	CCACCAGAAG	8040
GTGGTGTTCT	ACCTGCTCAT	CCAGCGCAAG	CCCCTCTTCT	ACGTCATCAA	CATCATCGCC	8100
CCCTGTGTGC	TCATCTCCTC	TGTCGCCATC	CTCATCCACT	TCCTTCCTGC	CAAGGGTACC	8160
TGGAGCCTAT	GGGAAGGAGC	CATCCAGTAG	CACAGGGGAC	ACCTGGGAGG	CCGGGGTGGG	8220
CCCTGCCTGG	GGAACAGAGT	GGCATTACGA	CCCAGGACAG	AGGCAGCGGG	CTACTTCTGG	8280
GGTAAGGGGT	TCCTCTGTGG	GTGGGGGAGG	TAGGAACCTG	CTCTGAGAGC	CTCTCGGTCA	8340
TGGATAGCTG	GGGGCCAGAA	GTGTACCGTC	GCCATCAACG	TGCTCCTGGC	CCAGACTGTC	8400
TTCTCTTCC	TTGTGGCCAA	GAAGGTGCCT	GAAACCTCCC	AGGCGGTGCC	ACTCATCAGC	8460
AAGTAAGGCT	GGTCTTCATG	TCCACCCGCC	TATGCCACTC	TCCCTTCTTG	GGAGCATGAT	8520
GGCCTCCTGC	ATTGCCCTCT	TGCCCTCCAT	CCACCCCCCC	CATCCTCAAT	TCAGGAGGCC	8580
TGAGGGGGGC	AGCCACTAAG	GGTGGGGGTG	GCATCATGGT	ATGGGCTGCC	AGCTCCTGCC	8640
CACCCACCCC	TGACAGGTAC	CTGACCTTCC	TCCTGGTGGT	GACCATCCTC	ATTGTCGTGA	8700
ATGCTGTGGT	TGTGCTCAAT	GTCTCCTTGC	GGTCTCCACA	CACACACTCC	ATGGCCCCGAG	8760
GGGTCCGCAA	GGCAAGGACC	CTCCCTGCCC	ACTTCAACAT	CCCGCTGCCC	ACTCCCCTAC	8820
GCCTCCCTCT	CGCACGCCCC	GGCAGTACTC	ACCTGTGGCA	TTCCACAGCA	CACCCATCCT	8880
GGGCGTATCT	GGACGCATGG	ACCAAAATCG	ATTACAGTAA	TACAGGAATG	AAATTGCTTC	8940
CTAGGTGCCC	GGGATATTAC	AAATGTTAAT	GTATTTTCATC	TTCATAAAAC	CCATATCACC	9000
TCCAATTACA	GATGAGGACG	TTGAGGCGCA	GAGAGGTTAA	GTAACCTGCC	CAAGGAAGTG	9060
CACTACAAAG	TCGAAAAAGC	AGGAGTCTGC	CAGGGCAGTC	TGATTCCAGT	CTGTGTGATC	9120
TGTAGCCCAC	CTGCAGCCTT	CAGCTTGGGC	CCTTGTTGCA	CATGCAGATT	CCCAGGCCTG	9180
TCCCAGGCAT	TCTAGGCCAG	AATAGCATGA	GGGCTGGGGG	CAGGAATCTG	TGTTTATAAC	9240

329/330

AAGTGCCCTG	GTGATTCTGA	TGTGCACTGA	AGTTTGGGGA	CCCAGGCTCG	TGTCCAGTAT	9300
AGAAAGCTTT	ACCAAGGCCA	CGTCACTGCC	CCGGTATGCT	GCCTCCATGG	TCCCTAGCAG	9360
CACAAGCCCT	TCACACCAAC	CTCTGGCTTC	TGCTCTGAAG	CTCGGCCTGC	TGCCCTAGTG	9420
AAGCCACCCC	CTCTCTAGGT	GTTCTGAGG	CTCTTGCCCC	AGCTGCTGAG	GATGCACGTT	9480
CGCCCGCTGG	CCCCGGCAGC	TGTGCAGGAC	ACCCAGTCCC	GGCTACAGAA	TGGCTCCTCG	9540
GGATGGTCGA	TCACAACCTGG	GGAGGAGGTG	GCCCTCTGCC	TGCCTCGCAG	TGAACTCCTC	9600
TTCCAGCAGT	GGCAGCGGCA	AGGGCTGGTG	GCGGCAGCGC	TGGAGAAGCT	AGGTGAGACA	9660
CACCAGGTGT	GCCTGGGGAC	AGTCCTCCCC	TGGGACCCCA	GCTGGGGAGC	CAGGCACAGC	9720
AGATGAGTGC	TGGAGAAGTG	CCCAGGTCAG	GGAGAGAGGA	GCTGGGGTCC	CTAAGGAGAG	9780
GCCATCTTCT	CTGCCTGTTT	CTCCTCCATT	CTACTCCCAA	ACCTTACCCT	TTCTCTTTAT	9840
CAGAGAAAGG	CCCGGAGTTA	GGGCTGAGCC	AGTTCTGTGG	CAGCCTGAAG	CAGGCTGCCC	9900
CAGCCATCCA	GGCCTGTGTG	GAAGCCTGCA	ACCTCATTGC	CTGTGCCCGG	CACCAGCAGA	9960
GTCACTTTGA	CAATGTAAGC	TGAGTCAGGG	TGGGGTGGAG	GTGGAGTGAG	TACCTGGGCT	10020
TGGAACCGTG	ATAGAGACAG	GATGAGTGGG	GTTGCCAAGA	TAGGGCAGTG	GGATGGAAAA	10080
ACATGAGGCC	GGGTGCAGTG	GGTCACACCT	GTAATCCCAG	TACTTTGGGA	GGCCGAGGCG	10140
AGTGGATCAC	CTGAGGTCAG	GAGTTTGAGA	CCAGCCTGGC	CAACATGGCA	AAACCCTATC	10200
TTTACCAAAA	ATACCAAAAA	TACCAAAAAT	TAGCTGGGTG	TGGTGGCGGG	CACCTGTATT	10260
CCCAGCTACT	CAGGAGGCTG	AGGCAGGAGA	ATTGCTTGAA	CCTGGGAGGC	GGAGGTTGCA	10320
GTGAGCCAAG	CCAAGATCGC	ACCACTGCAC	TCTGGCCTGG	GTGAAAGAGT	GAGACGTGAG	10380
ACTCCGTCTC	AAAAAAAAAA	AAAAGGAAAG	AAAGAAAGAA	AAAGGAACAG	GGGCAGGGGG	10440
GGCACCTCAG	GGCCAGGGGG	CCATGGAATT	AGCCACCAGT	TGGGACCCGG	ACATAGGTAA	10500
GAAGGGCCCC	AGGAAATGGA	GACATGGGCC	TGCTGGAAGC	CCAAGGATGA	GAACAGGACC	10560
CAGGGAAGAC	CTGGTGCCGC	CGCTGGTTAT	CCCACACCTG	CCTCCCACCC	TCAGGGGAAT	10620
GAGGAGTGGT	TCCTGGTGGG	CCGAGTGCTG	GACCGCGTCT	GCTTCCTGGC	CATGCTCTCG	10680
CTCTTCATCT	GTGGCACAGC	TGGCATCTTC	CTCATGGCCC	ACTACAACCG	GGTGCCGGCC	10740
CTGCCATTCC	CTGGAGATCC	ACGCCCTTAC	CTGCCCTCAC	CAGACTGAGC	CAACCAACCA	10800
CTGTGGGGCA	TGTGGGAGTC	ACACACGTGG	GTCACACTGA	GTCTTATCAG	CCACGTTCTC	10860
CTACTGAGGT	CCTAAGTGTG	CTCTTTGGGA	AGTGCCCTTC	AGGACTGTGT	GAGCCAAACA	10920
GCCCTGAGAA	AAGCTGGGGA	AACAGTCTGA	GCTGGAGTCC	GAGAGTGGTT	GGGGTGGGC	10980
CGTGGCTAGT	GTCCTGCTGC	AGTCAGCACA	CACGTGGGAT	TGGCTAGCTC	ATCCTGGCAC	11040

330/330

CAGCCACCCC	TCCACTCAGT	GCACTCCCCT	CACTTAGGCA	AAGCATTATT	CATTCCCATC	11100
AGTCTGAAGC	CCGAAGGACT	GTTTTGTATA	ATACCTTCGG	ACTTGGGACT	GGCTCCCCTT	11160
TTACAAGTTC	TCCCTGAAAG	AGGGCAGTCA	CAAGAGGTGT	GAAGAGTAGC	AGCCGATGCT	11220
CTCTCCAAAG	CAGGGCAGCA	GCCCATACCA	GCTGGCATCT	CCCCCCCCGTG	CCTTCTGGGT	11280
ACAATAAGCA	CCCAATTTTC	AACAGCCCCA	GTGGCCTTTC	CATTCATGTG	CATTTTTTCTG	11340
CCACTGACCA	CAAGACGATT	TCCTGAGTTT	TGTAATCCTC	TTTTTTTTTTT	TTTTTTTTTTT	11400
AGTTTTTGAT	GTGTTGTTGT	TGTTTTGTTT	AGTTTTGAGA	TAGAGCCTCA	CTCTTGTCAT	11460
GCAAGTTGGA	GTGGAGTGGC	ATGATCATGG	CTCACTGCAG	CCTCAACCTC	CAGGGCTCAA	11520
GCAATGCTCC	TGCCTCAGCC	TCCAAGTAG	CTGGCACCAC	AGGCATGCAC	CACTACACCC	11580
AGCTACTTTT	AAATTTTTAG	TAGAGATGAG	GTTTIGCTAT	GTTGCCTAGG	TTGGTCTTGA	11640
ACTCCTGAGC	TCAAGTGATC	CTCCCACTTG	AGTCTTGGGA	TTACAGGCAT	AAGCCACTGT	11700
ACCTGGCCTC	CTTTTAAATT	AAGAGCTCCT	CACAGCAGTA	TGGATAAGCA	AGAGTCATTA	11760
TTCCCCATGT	TATATAGGCA	AATTGAGCCT	AGAGTAAGCG	GGA CTCCACA	CAACAGTGGT	11820
GGTTAAACAA	GGTTTGAAGT	CCAGAATTC				11849